

MEMORIU DE PREZENTARE

(Întocmit conform anexei nr.5 la Metodologia de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiectele publice și private aprobată prin Ord. MMP nr 135/2010)

I. Denumirea proiectului: "CONSTRUIRE LOCUINȚE COLECTIVE CU P+2E, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE UTILITĂȚI"

II. Titular: AUTO FLASH GROUP S.R.L.

Adresa titularului : str. Nicolina, nr. 1, bl. F, sc. A, et. 2, ap. 8, Iași

Tel: 0740879486; **email:** edycazmir@yahoo.com

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Proiectul de investiție prevede construirea unor 6 unități locative de mici dimensiuni, cu destinația de locuințe colective, cu regim de înălțime P+2E, cu o capacitate totală de 27 apartamente pe amplasament, pe un teren aflat în administrarea domeniului privat al AUTO FLASH GROUP S.R.L., conform actelor înscrise în Extrasul de Carte Funciară nr. 72314 și nr. 66608.

Terenul destinat lucrărilor de construire este situat în intravilanul comunei Reditu, este liber de construcții, și are o suprafață de 2480 mp. Categoria de folosință a terenului este arabil, fiind încadrat conform PUG în zona de UTR 2 LOCUINȚE INDIVIDUALE CU P – P+1, 2 NIVELURI RETRASE DE LA ALINIAMENT, CU REGIM DE CONSTRUIRE DISCONTINUU.

S-a ținut cont de particularitățile terenului din punct de vedere al vecinătăților, al condițiilor stabilite prin documentațiile de urbanism în ceea ce privește regimul de aliniere și de înălțime, al asigurării numărului de locuri necesare pentru parcare, al posibilității de racord la utilitățile publice, al condițiilor geotehnice și nu în ultimul rând din punct de vedere al volumelor, al aspectului arhitectural și al finisajelor propuse.

b) justificarea necesității proiectului;

Ținând cont de importanța domeniului locuirii, Guvernul României a elaborat „Strategia Națională a Locuirii” care urmărește un plan de acțiuni în sectorul locuibil pentru perioada 2016-2030. „Strategia Națională a Locuirii” vizează abordarea integrată a problemelor multiple și complexe ale domeniului locuirii manifestate atât în mediul urban, cât și în cel rural, având ca arie de cuprindere atât locuințele, cât și problemele asociate locuirii aflate în domeniul de responsabilitate al statului precum accesul la servicii de utilități publice (apă, canalizare), politici de dezvoltare urbană, etc. Scopul Strategiei este acela de a asigura accesul la condiții de locuire adecvate pentru toate categoriile de persoane, până în anul 2030 prin identificarea măsurilor și crearea instrumentelor necesare.

- Cererea de locuințe în vederea locuirii în comuna Reditu este mare și în creștere
- Creșterea natalității, și prin urmare dezvoltarea comunei, atât economic, cât și cultural;
- Creșterea calității vieții locuitorilor comunei, bazată pe implicarea comunității, civism culturală și conviețuire multietnică.

Prin construirea **obiectului** "CONSTRUIRE LOCUINȚE COLECTIVE CU P+2E, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE UTILITĂȚI" se preconizează atingerea următoarelor obiective:

- Dezvoltarea spațiului locativ din comună;
- Reducerea numărului de tineri fără locuințe;
- Creșterea capacității de adaptare și integrare în societate;
- Valorificarea relației dintre nivelul de locuire și șansele de realizare a obiectivelor personale;
- Dobândirea responsabilității generate de asigurarea, prin eforturi proprii, a unui nivel de trai decent;
- Formarea deprinderilor de autonomie personală și independență;
- Capacitate mai mare de autogospodărie;

c) valoarea investiției;

Conform prevederilor Devizului tehnico-economic.

d) perioada de implementare propusă;

Perioada de execuție estimate este de 24 luni.

e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

Vezi anexa desenată: plan de încadrare în zonă 1:2000; plan de situație 1:500.

Nu se vor folosi alte suprafețe de teren temporar sau pe perioada de exploatare a construcției.

f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).

Pentru satisfacerea cerințelor propuse prin tema de proiectare se propune construirea "CONSTRUIRE LOCUINȚE COLECTIVE CU P+2E, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE UTILITĂȚI"

Ansamblul de imobile ce se dorește a fi realizat se află în intravilanul comunei Reditu, județul Iași. Amplasamentul studiat nu se află în zona de protecție a monumentelor.

Clădirile ce fac parte din obiectul prezentei investiții au o formă aproximativ pătrată cu elemente de decroș pe 2 laturi reprezentate de console, balcoane, identice ca formă și ca funcțional. Corpurile C1, C2, C6 au dimensiunile în plan de 6.55 m x 14.40 m și cuprind în totalitate 9 apartamente împărțite în 3 unități locative, a câte 3 apartamente pe unitate. Corpurile C3, C4, C5 au dimensiunile în plan de 10.60 m x 14.40 m și cuprind în totalitate 18 apartamente împărțite în 3 unități locative, a câte 6 apartamente pe unitate.

Regimul de înălțime al corpurilor este de P+2E, la corpurile C1, C2, C6 pe fiecare etaj fiind desfășurat un singur apartament, iar pe corpurile C3, C4, C5 pe fiecare etaj fiind desfășurate câte 2 apartamente.

În planul parterului pentru corpurile C1, C2, C6 regăsim 1 apartament cu 2 camere, o zonă de acces pentru public și zona comună de circulații interioare. Pentru corpurile C3, C4, C5 regăsim 1 apartament cu 2 camere și 1 apartament cu o cameră, o zonă de acces pentru public și zona comună de circulații interioare.

Planul etajului curent este identic pentru toate celelalte 2 nivele și este structurat identic, cu un apartament pe nivel a câte 2 camere pentru corpurile C1, C2, C6 și cu 2 apartamente pe nivel, a câte 2 camere fiecare pentru corpurile C3, C4, C5.

Accesul de la cota -0.45 se va realiza prin intermediul a 3 trepte exterioare de 15x32cm, trepte ce fac legătura dintre cota terenului și cota parterului.

Accesul persoanelor cu dizabilități se va realiza prin intermediul unei platforme elevatoare amplasată în dreptul scării de acces în clădire .

Circulația pe verticală se va realiza prin intermediul unei scări în 2 rampe, realizată din beton armat și prevăzută cu mână curentă cu H=0,90m.

Structura constructivă a blocului este realizată din cadre din beton armat cu grinzi și stâlpi, planșee din beton armat. Pereții exteriori vor fi realizați din zidărie de cărămidă tip GVP de 25 cm grosime tencuite și zugrăvite la interior, placați la exterior cu termoizolație din vată minerală de 15 cm grosime și finisate cu tencuieli decorative exterioare.

Acoperișul blocului va fi tip șarpantă, având structură din lemn cu învelitoare din tablă fălțuită culoare gri. Elementele din lemn ale șarpantei se vor trata cu substanțe împotriva focului, mușgaiului și a insectelor.

Compartimentările interioare dintre casa scării și apartamente, precum și cele dintre apartamente, se vor realiza din zidărie de cărămidă tip GVP tencuită pe ambele fețe având grosimea de 25 cm, finisate cu zugrăveli albe.

Compartimentările din interiorul apartamentelor se vor realiza cu zidărie de cărămidă ceramică ușoară, tencuită pe ambele fețe, având grosimea de 15 cm, finisate cu zugrăveli albe.

Învelitoarea blocului se va realiza din tablă fălțuită culoare gri.

Tâmplăria exterioară va fi realizată din PVC și geam termoizolant, culoare gri antracit.

PARTER: 1 apartament cu o cameră (hol, baie, living cu bucătărie open space+balcon;

1 apartament cu două camere (hol, bucătărie, baie, depozitare, living, bucătărie, dormitory +balcon;

ETAJ 1,2: 2 apartamente cu două (hol, bucătărie, baie, depozitare, living, bucătărie, dormitor +balcon;

Înălțimi caracteristice:

- H parter - 2,55 m;
- H etaj curent 1-2 - 2,55 m

Înălțimea utilă a spațiilor este de 2,55 m până în planșeul superior din beton armat.

Din punct de vedere al soluției de arhitectură clădirea se caracterizează prin:

Indici caracteristici:

Funcțiunea principală	Locuințe colective de mici dimensiuni
Regim de înălțime	P+2E
H max (coama)	+12.70 m
h max (streășină)	+8.25 m
S.teren (suprafață teren)	2480.00 mp
S.c C1,C2,C6 (suprafață construită totală pe corp)	86.90 mp
S.c C3,C4,C5 (suprafață construită totală pe corp)	154.30 mp
S.c.d. C1,C2,C6 (suprafață construită desfășurată pe corp)	260.70 mp
S.c.d. C3,C4,C5 (suprafață construită desfășurată pe corp)	462.90 mp
S.c TOTAL (suprafață construită totală)	723.62 mp
S.c.d. TOTAL (suprafață construită desfășurată totală)	2170.80 mp
S. spațiu verde	397.70 mp

S. circulații pietonale	180.65 mp
S. circulații auto	1178.03 mp
P.O.T.	29.17 %
C.U.T.	0.88
Categoria de importanță a clădirii	C- normala conf. HGR nr. 766/1997
Clasa de importanță a clădirii	III- conform P100-1/2006
Gradul de rezistență la foc	II
Conform P 100-1/2013 rezultă pentru amplasament:	ag = 0.20 g Tc = 0.7 sec

DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ

Corp C1, C2, C6 :

INVENTAR ÎNCĂPERI - PARTER					
IND. AP.	IND.	DENUMIRE ÎNCĂPERE	SUPRAFAȚĂ (mp)	PERIMETR U (mp)	FINISAJ PARDOSEALĂ
AP.1	P.01	Hol	5.99	12.50	Gresie
AP.1	P.02	Dormitor	12.21	15.60	Parchet
AP.1	P.03	Baie	4.90	8.90	Gresie antiderapantă
AP.1	P.04	Depozitare	2.14	6.20	Gresie
AP.1	P.05	Bucătărie	8.62	13.10	Gresie antiderapantă
AP.1	P.06	Living	18.46	18.30	Parchet
AP.1	P.07	Balcon	4.04	9.80	Gresie antiderapantă
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - FĂRĂ BALCOANE			52.32 m²		
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - CU BALCOANE			56.36 m²		
	P	Casa scării	11.34	14.50	Gresie trafic intens
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER - FĂRĂ BALCOANE			63.66 m²		
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER- CU BALCOANE			67.70 m²		

INVENTAR ÎNCĂPERI - ETAJ 1					
IND. AP.	IND.	DENUMIRE ÎNCĂPERE	SUPRAFAȚĂ (mp)	PERIMETR U (mp)	FINISAJ PARDOSEALĂ
AP.2	E.01	Hol	5.99	12.50	Gresie
AP.2	E.02	Dormitor	12.21	15.60	Parchet
AP.2	E.03	Baie	4.90	8.90	Gresie antiderapantă
AP.2	E.04	Depozitare	2.14	6.20	Gresie
AP.2	E.05	Bucătărie	8.62	13.10	Gresie antiderapantă

AP.2	E.06	Living	18.46	18.30	Parchet
AP.2	E.07	Balcon	4.04	9.80	Gresie antiderapantă
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - FĂRĂ BALCOANE			52.32 m²		
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - CU BALCOANE			56.36 m²		
	P	Casa scării	11.34	14.50	Gresie trafic intens
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER - FĂRĂ BALCOANE			63.66 m²		
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER- CU BALCOANE			67.70 m²		

INVENTAR ÎNCĂPERI - ETAJ 2					
IND. AP.	IND.	DENUMIRE ÎNCĂPERE	SUPRAFAȚĂ (mp)	PERIMETR U (mp)	FINISAJ PARDOSEALĂ
AP.3	E.01	Hol	5.99	12.50	Gresie
AP.3	E.02	Dormitor	12.21	15.60	Parchet
AP.3	E.03	Baie	4.90	8.90	Gresie antiderapantă
AP.3	E.04	Depozitare	2.14	6.20	Gresie
AP.3	E.05	Bucătărie	8.62	13.10	Gresie antiderapantă
AP.3	E.06	Living	18.46	18.30	Parchet
AP.3	E.07	Balcon	4.04	9.80	Gresie antiderapantă
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - FĂRĂ BALCOANE			52.32 m²		
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - CU BALCOANE			56.36 m²		
	P	Casa scării	11.34	14.50	Gresie trafic intens
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER - FĂRĂ BALCOANE			63.66 m²		
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER- CU BALCOANE			67.70 m²		

Corp C3, C4, C5:

INVENTAR ÎNCĂPERI - PARTER					
IND. AP.	IND.	DENUMIRE ÎNCĂPERE	SUPRAFAȚĂ (mp)	PERIMETR U (mp)	FINISAJ PARDOSEALĂ
AP.1	P.01	Hol	5.99	12.50	Gresie
AP.1	P.02	Dormitor	12.21	15.60	Parchet
AP.1	P.03	Baie	4.90	8.90	Gresie antiderapantă
AP.1	P.04	Depozitare	2.14	6.20	Gresie
AP.1	P.05	Bucătărie	8.62	13.10	Gresie antiderapantă

AP.1	P.06	Living	18.46	18.30	Parchet
AP.1	P.07	Balcon	4.04	9.80	Gresie antiderapantă
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - FĂRĂ BALCOANE			52.32 m²		
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - CU BALCOANE			56.36 m²		
AP.2	P.01	Hol	3.09	7.60	Gresie
AP.2	P.02	Dormitor	12.66	15.30	Parchet
AP.2	P.03	Baie	4.53	8.60	Gresie antiderapantă
AP.2	P.04	Living+bucătărie	26.91	22.70	Parchet
AP.2	P.05	Balcon	4.51	10.70	Gresie antiderapantă
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - FĂRĂ BALCOANE			47.19 m²		
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - CU BALCOANE			51.70 m²		
	P	Casa scării	11.38	14.50	Gresie trafic intens
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER - FĂRĂ BALCOANE			110.89 m²		
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER - CU BALCOANE			119.44 m²		

INVENTAR ÎNCĂPERI - ETAJ 1					
IND. AP.	IND.	DENUMIRE ÎNCĂPERE	SUPRAFAȚĂ (mp)	PERIMETR U (mp)	FINISAJ PARDOSEALĂ
AP.3	E.01	Hol	5.99	12.50	Gresie
AP.3	E.02	Dormitor	12.21	15.60	Parchet
AP.3	E.03	Baie	4.90	8.90	Gresie antiderapantă
AP.3	E.04	Depozitare	2.14	6.20	Gresie
AP.3	E.05	Bucătărie	8.62	13.10	Gresie antiderapantă
AP.3	E.06	Living	18.46	18.30	Parchet
AP.3	E.07	Balcon	4.04	9.80	Gresie antiderapantă
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - FĂRĂ BALCOANE			52.32 m²		
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - CU BALCOANE			56.36 m²		
AP.4	E.01	Hol	5.85	12.20	Gresie
AP.4	E.02	Dormitor	12.26	15.00	Parchet
AP.4	E.03	Bucătărie	9.40	14.70	Gresie antiderapantă
AP.4	E.04	Depozitare	2.70	7.10	Gresie
AP.4	E.05	Baie	4.53	8.60	Gresie antiderapantă
AP.4	E.06	Living	18.23	17.30	Parchet
AP.4	E.07	Balcon	4.51	10.70	Gresie antiderapantă
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - FĂRĂ BALCOANE			52.97 m²		

TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - CU BALCOANE		57.48 m²			
	P	Casa scării	11.38	14.50	Gresie trafic intens
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER - FĂRĂ BALCOANE		116.67 m²			
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER- CU BALCOANE		125.22 m²			

INVENTAR ÎNCĂPERI - ETAJ 2					
IND. AP.	IND.	DENUMIRE ÎNCĂPERE	SUPRAFAȚĂ (mp)	PERIMETR U (mp)	FINISAJ PARDOSEALĂ
AP.5	E.01	Hol	5.99	12.50	Gresie
AP.5	E.02	Dormitor	12.21	15.60	Parchet
AP.5	E.03	Baie	4.90	8.90	Gresie antiderapantă
AP.5	E.04	Depozitare	2.14	6.20	Gresie
AP.5	E.05	Bucătărie	8.62	13.10	Gresie antiderapantă
AP.5	E.06	Living	18.46	18.30	Parchet
AP.5	E.07	Balcon	4.04	9.80	Gresie antiderapantă
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - FĂRĂ BALCOANE		52.32 m²			
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - CU BALCOANE		56.36 m²			
AP.6	E.01	Hol	5.85	12.20	Gresie
AP.6	E.02	Dormitor	12.26	15.00	Parchet
AP.6	E.03	Bucătărie	9.40	14.70	Gresie antiderapantă
AP.6	E.04	Depozitare	2.70	7.10	Gresie
AP.6	E.05	Baie	4.53	8.60	Gresie antiderapantă
AP.6	E.06	Living	18.23	17.30	Parchet
AP.6	E.07	Balcon	4.51	10.70	Gresie antiderapantă
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - FĂRĂ BALCOANE		52.97 m²			
TOTAL APARTAMENT SUPRAFAȚĂ UTILĂ - CU BALCOANE		57.48 m²			
	P	Casa scării	11.38	14.50	Gresie trafic intens
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER - FĂRĂ BALCOANE		116.67 m²			
TOTAL NIVEL SUPRAFAȚĂ UTILĂ PARTER- CU BALCOANE		125.22 m²			

2. Descrierea soluțiilor constructive și de finisaj

III.01 - Sistemul constructiv	<p>Sistemul constructiv constă în:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem constructiv de tip cadre din stâlpi și grinzi din beton armat, planșeu din beton armat. • Acoperiș de tip șarpantă pe o structura din lemn ignifugat, ecarisat.
III.02 - Închiderile exterioare și compartimentările interioare	<p>Închiderile exterioare</p> <p>Închiderile exterioare propuse sunt reprezentate de pereți din zidărie tip GVP cu grosimea de 25 cm, termoizolați la exterior cu vată minerală bazaltică cu grosime de 15 cm.</p> <p>Pentru zona soclului termoizolația este de 10 cm polistiren extrudat. Se va continua inclusiv sub cota trotuarului, cu cca. 60cm.</p> <p>Se va dispune sub placa de la nivelul parterului un strat de termoizolație de polistiren extrudat de 10 cm, folie hidroizolantă, un strat de rupere a capilarității de 15 cm. La interfața dintre clădire și trotuar se va turna un cordon de bitum topit.</p> <p>Golurile exterioare propuse vor fi din tâmplărie din PVC cu 5 camere, cu geam termoizolant tripan cu argon între foile de sticlă. Se prevăd garnituri de etanșare pe conturul cercevelor. La tâmplăria exterioară de acces în clădire se propune ușă din Aluminu cu geam termoizolant tripan tip Low-e.</p> <p>Compartimentările interioare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compartimentări interioare propuse sunt: pereți de compartimentare din cărămidă de 15 cm. • Închideri din gips carton 6.25 cm în zona gheurilor pentru instalații din zona grupurilor sanitare.
III.03 - Finisajele interioare	<p>Pereți</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pereții vor fi finisați cu tencuială aplicată mecanizat pe baza de var nisip, gletuiți și zugrăviți cu var lavabil de interior culoare alb. În zona grupurilor sanitare pereții vor fi placați cu faianță până la h = 2,10 m iar în zona bucătăriei vor fi placați cu faianță pe zona de lucru h=1,50. <p>Pardoseli</p> <ul style="list-style-type: none"> • pardoseli camere de locuit din parchet laminat cu o grosime de minim 10 mm grosime • holuri pardoseli din gresie; • în bucătărie + băi se prevede gresie antiderapantă; • circulații verticale și spații comune pardoseli din gresie pentru trafic intens; • în balcoane și la intrarea în bloc se prevede gresie de exterior antiderapantă; • stratul suport (șapă turnată mecanizat + polistiren extrudat) va avea dimensiunea de 3 cm + XPS 5 cm, în zona balcoanelor și 8 cm șapă în restul spațiilor, dimensiuni corespunzătoare pentru acoperirea în totalitate a conductelor de instalații (sanitare, termice, electrice) pe toată lungimea traseelor;

	<p>Treptele și contratreptele scărilor exterioare se plachează cu același tip de material, dar cu profile metalice antiderapante pe muchii. Va exista un contrast vizual dintre trepte și podest.</p> <p>Tavane</p> <ul style="list-style-type: none"> Tavanele vor fi finisate cu tencuială aplicată mecanizat pe baza de ciment. Acestea vor fi zugrăvite cu var lavabil de interior culoare alb. <p>Tâmplărie interioară</p> <p>Se prevăd în interiorul apartamentelor uși din MDF; Ușile de acces în apartament vor fi metalice cu izolare fonică; La interior vor fi prevăzute glafuri din PVC.</p>
III.04 - Finisajele exterioare	<p>Pereții exteriori vor fi termoizolați la exterior cu vată minerală bazaltică cu grosime de 15 cm și se vor finisa cu tencuială decortivă de exterior de culoare – alb, gri închis.</p> <p>Socul se va termoizola cu polistiren extrudat 10 cm si va fi finisat de asemenea, cu tencuială siliconică exterioară, culoare gri închis.</p> <p>Tâmplăria exterioară va fi din PVC- culoare gri antracit si geam tripan termoizolant. Se prevăd glafuri exterioare din tablă de aluminiu vopsită în câmp electrostatic, la culoarea tâmplăriei.</p> <p>Ușa accesului principal în clădire se prevăde cu deschidere automată și va fi realizate din aluminiu. Pentru evacuarea în siguranță, ușile automate sunt dotate cu sisteme de deschidere manuală sau sunt prevăzute uși cu deschidere manuală lângă ușile automate.</p> <p>Ușile vitrate sunt prevăzute cu sticlă stratificată, marcată pentru observarea facilă a suprafeței vitrate de către utilizatori.</p>
III.05 - Acoperișul și învelitoarea	<p>Acoperișul; Învelitoarea</p> <p>Se propune șarpantă pe structură din lemn antifungic și antiseptic cu învelitoare din tablă fălțuită culoare gri. Pentru izolarea termică a spațiului încălzit din zona ultimului nivel locuibil se propune termoizolarea planșeului superior cu un strat de 30 cm de vată minerală bazaltică, barieră de vapori, protejată la fața superioară de șapă slab armată. Elementele din lemn ale șarpantei se vor trata cu substanțe împotriva focului, mucegaiului și a insectelor.</p> <p>Accesul în pod este asigurat prin intermediul scării principale.</p> <p>Se propune introducerea unui sistem de colectare și evacuare a apelor pluviale: jgheaburi, burlane +parazăpezi, din tablă zincată vopsită în câmp electrosatic, culoare gri închis.</p>
III.06 - Alte soluții constructive specifice proiectului. Dotări	<p>Băile vor fi dotate cu sifon de pardoseală, cada din material acrilic dotată cu baterie din inox cu cap de duș (lungime minima cadă 175 cm), vas de WC din porțelan sanitar, dotat cu rezervor la semiînălțime, lavoar din porțelan sanitar cu baterie inox (dimensiune minimă lavoar 60 x 50 cm); se va asigura racordul pentru mașina de spălat; - în bucătărie se va monta spălător din inox cu baterie inox; se va prevedea golul pentru hotă, grila de aerisire și grila de ventilare.</p>

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

-Funcțiuni principale : Prezentul proiect propune realizarea unor clădiri de locuințe colective de mici dimensiuni.

Capacitatea de producție: NU ESTE CAZUL - Clădirile propuse nu au profil de activitate încadrat la producție
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Nu este cazul.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Funcțiunea construcției propuse nu este de producție. Nu este cazul

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

În perioada de implementare a proiectului se va utiliza motorina pentru utilajele active pe șantier. Alimentarea se va realiza de la stații de distribuție carburanți autorizate. În perioada de funcționare a obiectivului se va utiliza energie electrică din rețeaua de medie/joasa tensiune a comunei Rediu și gaze naturale din rețeaua de distribuție centralizată.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

În zona studiată există deja rețelele esențiale funcționării:

- Alimentarea cu apă: prin branșament la rețeaua existentă;
- Evacuarea apelor uzate: prin branșament la rețeaua existentă;
- Asigurarea apei tehnologice: nu este cazul;
- Rețea electrică: prin branșament la rețeaua existentă;
- Rețea de gaze naturale: prin branșament la rețeaua existentă
- Telecomunicații: prin branșament la rețeaua existentă.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Vor fi prevăzute măsurile necesare ca pe timpul execuției lucrărilor de construcții să fie afectate suprafețe minime de teren, doar cele prevăzute prin proiectul tehnic, pe suprafața deținută de beneficiar, iar după terminarea acestora surplusul de pământ va fi evacuat și depozitat în locurile indicate de administrația locală. La încheierea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială, urmând ca spațiul verde să fie amenajat corespunzător cu gazon și arbuști.

Accesul auto și pietonal se va realiza pe latura de est a amplasamentului din drumul de exploatare pe același tip de structură existentă. Se va amenaja pe amplasament un total de 27 de locuri de parcare necesare funcțiunii propuse.

Structura rutiera propusa este urmatoarea:

1. Accesul auto si parcajelor :

- strat de formă din pamant stabilizat mecanic cu adaos 50% balast, h = 10 cm;
- strat de fundație din balast h = 15 cm;
- strat de baza din macadam ordinar h = 10 cm;
- strat de legatura din BADPC22.4 h = 6 cm;
- strat de uzura din BAPC16 h=4 cm.

2. Trotuare și accese pietonale:
 - strat de formă din pamant stabilizat mecanic cu adaos 50% balast, h = 10 cm;
 - strat de fundație din balast h = 15 cm;
 - strat din macadam ordinar h = 10 cm;
 - pavele prefabricate din beton de ciment, h=6 cm pe un strat de nisip.
3. Drum de acces :
 - strat de formă din pamant stabilizat mecanic cu adaos 50% balast, h = 10 cm;
 - strat de fundație din balast h = 15 cm;
 - strat de baza din macadam ordinar h = 10 cm;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Accesul auto și pietonal pe terenul pe care urmează a se realiza investiția este asigurat din drumul județian DJ 280E. Nu se vor realiza căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Resursele naturale ce vor fi folosite în timpul construcției includ apa, materialele inerte, materialele de construcție, dispozitive de fixare și altele. Se vor folosi de asemenea combustibil și energie electrică, precum și materiale auxiliare deservite.

Pentru construcție sunt necesare materiale precum nisip, pietriș, ciment, var, suporturi, zidărie de cărămidă diferite grosimi, cofraje, polimeri pentru hidroizolație și termosisteme din vată minerală/polistiren ce vor fi livrate pe sit. La realizarea lucrărilor se vor utiliza numai materiale agrementate conform Reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislația și standardele naționale armonizate cu legislația Uniunii Europene. Pentru realizarea investiției se vor folosi materii prime și materiale avizate, de la distribuitori autorizați. Se vor aplica cerințele minime de performanță energetică stabilite prin metodologia de calcul a performanței energetice a clădirilor, conform Legii nr. 372/13.12.2005 (republicată), privind performanța energetică a clădirilor.

Realizarea categoriilor de lucrări implicate de proiect constă în:

- Excavații și lucrări de execuție fundații;
- Executarea de elemente structurale;
- Finisaje interioare și exterioare;
- Lucrări de instalații (sanitare, electrice și termice);
- Racorduri la rețelele de utilități;
- Lucrări de amenajări exterioare și realizare infrastructură.

*Toate lucrările se vor realiza cu respectarea condițiilor impuse de legislația specifică de mediu și sănătatea și securitatea în muncă.

- metode folosite în construcție/demolare;

Structura constructivă a blocului este realizată din cadre din beton armat cu grinzi și stâlpi, planșee din beton armat. Pereții exteriori vor fi realizați din zidărie de cărămidă tip GVP de 25 cm grosime tencuite și zugrăvite la interior, placate la exterior cu termoizolație din vata minerală de 15 cm grosime și finisate cu tencuieli decorative exterioare.

Acoperișul blocurilor va fi tip șarpantă în doua ape, având structură din lemn cu învelitoare din tablă fălțuită, culoare gri. Toate elementele șarpantei se vor realiza din lemn de brad ecarisat minim calitatea II, cu o umiditate maximă de 18%. Elementele din lemn ale șarpantei se vor trata cu substanțe împotriva focului, mușgaiului și a insectelor.

Compartimentările interioare dintre casa scării și apartamente, precum și cele dintre apartamente, se vor realiza din zidărie de cărămidă tip GVP tencuită pe ambele fețe având grosimea de 25 cm, finisate cu zugrăveli albe.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Organizarea de șantier pentru realizarea lucrărilor de construcții se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului de investiție.

Pentru amplasarea organizării de șantier se vor respecta următoarele principii de bază:

- Amplasarea suficient de aproape de frontul de lucru pentru a se reduce pe cât posibil necesitatea transporturilor pe distanțe scurte (pentru muncitori, materiale, deșeuri, vehicule și echipamente de întreținere, etc.)
- Suprafața de teren trebuie să fie suficientă pentru a permite desfășurarea activităților planificate, dar strict limitată la necesar, pentru a reduce ocuparea (temporară) a terenului.
- Ușurința racordării la rețelele de utilități existente (electricitate, alimentare cu apă, canalizare, etc.)
- Reducerea interferențelor posibile cu mediul din vecinătate - zone cu activități de birouri, învățământ, locuințe.

Organizarea de șantier va consta în amenajarea unei platforme balastate/ betonate ($S \approx 300 \text{ mp}$) pentru depozitarea temporară a barăcii pentru constructori, atoletei ecologice, a materialelor de construcție și staționarea temporară a utilajelor/ echipamentelor/ instalațiilor ce urmează a fi utilizate în activitatea de construcții.

Titularul proiectului va adopta, pe toată perioada realizării proiectului, măsuri pentru prevenirea/diminuarea impactului asupra mediului și asupra sănătății populației, după cum urmează:

- Asigurarea întreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcții și a mijloacelor de transport, respectarea programului de verificare și de funcționare prevăzut, în vederea asigurării unui control al emisiilor de gaze de eșapament provenite de la acestea.
- Realizarea lucrărilor de excavații și transport în perioade fără curanți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex. Stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea în construcții pe toată durata de existență normată a acestora. Respectarea prevederilor normativelor în vigoare cu privire la realizarea săpăturilor generale, cu sprijiniri, pentru a preîntâmpina fenomenele de surpare a malurilor.
- Minimalizarea, prin realizarea pe amplasament numai a lucrărilor strict necesare în ceea ce privește activitățile generatoare de praf: ex. Tăierea, șlefuirea materialelor de construcție, căderi de material, spargerea betonului, etc.
- Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la : stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de descărcare a materialelor de construcție.

Planificarea șantierului:

- Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor.

- Amenajarea căilor de ace a mijloacelor auto prin balastare și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier. Accesul mijloacelor auto se va realiza numai în zonele amenajate în acest sens.
- Dotarea cu utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare. În fazele de execuție a săpăturilor, a lucrărilor de construcții, se vor lua măsuri pentru atenuarea zgomotului și vibrațiilor produse prin utilizarea de utilaje/ echipamente/ autovehicule verificate din punct de vedere tehnic. Se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform prevederilor HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
- Dotarea șantierului cu o toaletă ecologică pentru personalul lucrător.
- Echipamentele tehnice și instalațiile din dotarea obiectivului se vor supune verificării periodice în vederea respectării prescripțiilor înscrise în cărțile tehnice ale acestora.
- Asigurarea colectării selective a deșeurilor și evacuării ritmice a acestora de pe amplasament.
- Pământul rezultat din decopertări și excavații va fi preluat cu mijloace auto și transportat pe amplasamente aprobate de Primăria Comunei Rediu. Mijloacele de transport vor fi acoperite cu prelate pentru prevenirea împrăștierei acestora.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Proiectul propus nu se cumulează cu alte proiecte existente sau propuse.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Ținând cont de specificitatea proiectului, și de locația propusă pentru amplasarea sa, nu s-a pus problema luării în calcul a unor alternative din punctul de vedere al amplasamentului și al desfășurării activității.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Proiectul final elaborat împreună cu beneficiarul conform temei de proiectare și necesităților impuse răspunde reglementărilor urbanistice, al legii 10/1995 privind calitatea în construcții, al standardelor și normativelor în vigoare, fiind soluția optimă care să înglobeze toate aspectele menționate.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Prin certificatul de urbanism s-au solicitat avize ale deținătorilor de rețele din zonă, avizele de la instituțiile publice ce gestionează aspectele de sănătate publică, securitate la incendiu, etc.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Pentru realizarea proiectului propus nu sunt necesare lucrări de demolare. Terenul este liber de construcții.

V. Descrierea amplasării proiectului:

Amplasarea pe teren a construcției se va face astfel:

- **la nord** – proprietate particulară – 3.00 m – până în limita de proprietate;
- **la sud** - proprietate particulară NC 63116 – 13.84 m – până în limita de proprietate

- **la est** - proprietate particulară - - 5.00 m- până în limita de proprietate;
- **la vest** - cale de acces: drum județian DJ 280E- 16.94 m până în limita de proprietate, respectiv 25.44 m față de axul drumului.

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;**

Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoului arheologic național prevăzu de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;**

Nu este cazul.

- **hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**





- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Conform certificatului de urbanism cu nr. 326 din 25.10.2023 – planuri anexe.

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Se va urmări asigurarea compatibilității funcționale și a unor legături funcționale cu celelalte zone ale Comunei Reditu.

- arealele sensibile;

Zona studiată nu se suprapune cu nicio arie naturală protejată.

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

- conform studiului topografic anexat;

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

Se apreciază că, prin măsurile care se vor lua pe perioada executării lucrărilor cât și în timpul funcționării acestuia, proiectul propus va induce un impact nesemnificativ asupra mediului.

Prin proiect se va recomanda utilizarea materialelor cu conținut scăzut de carbon, prin folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și

biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

- **a) protecția calității apelor:**

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**

În perioada executării lucrărilor de construcții:

Surse potențiale de poluare a apelor:

- Deversări accidentale, necontrolate, de poluanți în apă- ape pluviale impurificate cu produse petroliere.
- Colectarea necorespunzătoare a apelor pluviale impurificate cu hidrocarburi de pe platformele aferente căilor de acces.

Execuția lucrărilor de construcții se va face astfel încât să se evite deteriorarea rețelelor de alimentare cu apă existente în vecinătatea amplasamentului aferent proiectului.

Proiectul de investiție prevede în cadrul organizării de șantier adoptarea de măsuri specifice pentru prevenirea impactului potențial asupra calității apelor de suprafață și subterane:

- Depozitarea temporară a materialelor rezultate din construcții în incinta organizării de șantier în spațiul special amenajat dotat cu containere specializate pentru colectarea selectivă a deșeurilor generate.
- Manipularea deșeurilor se va realiza astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații.
- Amplasarea de toalete ecologice în cadrul organizării de șantier.
- Lucrările de reparații și întreținere a utilajelor din șantier se vor realiza în ateliere/service-uri specializate.
- Pe amplasamentul aferent organizării de șantier nu se vor amenaja depozite de combustibili.
- Amenajarea traseelor din incinta organizării de șantier astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă, etc.
- Aplicarea în caz de necesitate a tuturor măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale, conform prevederilor legislației în vigoare.
- Asigurarea măsurilor de protecție pentru evitarea afectării rețelelor de distribuție a apei și a rețelelor de canalizare (menajere, tehnologice și pluviale) care fac parte componentă din rețelele aflate în funcțiune în zona de amplasament.
- Folosirea de utilaje cu revizia tehnică făcută (valabilă) care nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți.
- Interzicerea:
 - Spălării autovehiculelor/ utilajelor în zona de amplasament a proiectului.
 - Efectuării de deversări/ descărcări de ape uzate, deșeuri lichide sau solide, carburanți sau emulsii pe teren sau apa subterană.
- Aplicarea în caz de necesitate a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale, conform prevederilor legislației în vigoare.

În condițiile implementării măsurilor de prevenire/ reducere a impactului potențial nominalizate, se apreciază că în timpul realizării lucrărilor de construcție aferente proiectului *nu se va produce poluarea apelor de suprafață și subterane.*

Impactul indirect susceptibil va fi redus și se va manifesta în perioada de executare a lucrărilor de construcții numai în cazul producerii unei poluări accidentale.

În etapa de funcționare

Surse de ape uzate:

- Consumul igienico-sanitar pentru locuitorii blocurilor de pe amplasament.

Evacuarea apelor uzate

Apele uzate rezultate din consumul igienico-sanitar de la imobilele propuse se va realiza prin racordare la rețeaua publică de canalizare existentă în zonă.

Toate apele uzate colectate de la obiectele sanitare sunt evacuate prin curgere libera la caminele de canalizare din incinta.

Apele uzate conventional curate de pe pardoseala (grupuri sanitare, etc.) sunt preluate cu ajutorul unor sifoane de pardoseala si evacuate apoi catre rețeaua de canalizare menajera exterioara.

Din rețeaua de canalizare menajera propusa pe amplasament, apele menajere uzate vor fi descarcate la rețeaua publica existenta in amonte prin intermediul unei statii de pompare a apelor uzate menajere ce va fi echipata cu doua pompe submersibile 1A+1R, montate imersat si avand urmatoarele caracteristici:

$Q_p = 5.28 \text{ l/s}$, $H_p = 15 \text{ mCA}$.

Din punct de vedere calitativ, apele uzate evacuate la rețeaua publică de canalizare vor respecta prevederile HG nr. 352/ 2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate- NTPA 002-2005.

Evacuarea apelor pluviale

Canalizarea pluvială este un sistem de management al apelor meteorice, care asigură o multitudine de beneficii pentru gospodării și comunități. Indiferent că provine de la ploi sau din topirea zăpezii, apa trebuie evacuată de pe clădiri, din grădini, de pe alei sau străzi. Avantajele colectării apei de ploaie:

- *Reducerea inundațiilor și eroziunii solului: Colectarea apei pluviale contribuie la protejarea mediului înconjurător și reduce eroziunea solului. De asemenea, poate scădea riscul inundațiilor pe amplasament*
Canalizarea apelor meteorice din zonă se va realiza conform normelor in vigoare.

In prezentul proiect se prevede executarea instalației de canalizare pluviala cu următoarele caracteristici :

- Debitul de apa pluviala calculat : $32,40 \text{ l/s}$;
- Colectorul pluvial propus : PP Corugat SN 10 De 400 mm ;
- Categoria de importanta : C ;
- Tipul de curgere a canalizării pluviale : gravitațional
- Număr si material cămine de vizitare : 6 buc / PP DN 1000 ;
- Număr, tip si material guri de scurgere : 8 guri de scurgere / tip – gura de scurgere tip geiger cu sifon și depozit $Q=4,05 \text{ l/s}$ / buc / Material PP cu diametrul DN/OD400 .
- Bazin hidrocarburi cu by-pass, montat pe rețea in zona parcarilor - $Q= 30 \text{ l/s}$;

Descărcarea apelor pluviale de pe amplasamentul studiat se propune a fi realizata in Râul Rediu prin intermediul unei guri de varsare executata, in aval, din b.a. Apele pluviale deversate vor avea indicatorii de calitate in conformitate cu NTPA – 001/2005.

Rețeaua colectoare a apelor pluviale va fi realizata in tuburi din PP Corugat SN10, având diametrul De 400 mm, îmbinate cu mufă și garnitură de cauciuc.

Căminele de vizitare folosite pentru rețeaua de canalizare pluvială vor fi cămine injectate din polipropilenă, produse conform SR EN 13598-2, cu DN 1000 mm .

Gurile de scurgere sunt construcții accesorii ale rețelele de canalizare pluviala ce facilitează colectarea apelor pluviale de pe suprafața străzilor și transportul acestora prin intermediul racordurilor in căminele de vizitare ale rețelei de canalizare.

Pentru colectarea apelor provenite din precipitații vor fi prevăzute guri de scurgere cu sifon și depozit.

Colectarea apelor pluviale de pe suprafețele carosabile si parcări, cu posibil potențial de infestare cu hidrocarburi, se va face prin intermediul gurilor de scurgere din cu perete din PP echipate cu grătar din fonta clasa D400.

Pentru îndepărtarea hidrocarburilor din apa meteorica se va folosi un separator de hidrocarburi calculat la un debit $Q = 30$ l/s.

Impactul asupra emisarului poate fi considerat mic/nesemnificativ.

Concentrația poluanților din apele pluviale epurate, deversate în emisar, se va situa în limitele prevăzute în normative NTPA 001/2005. Activitatea va avea un impact pozitiv prin faptul că se vor colecta apele pluviale de pe amplasament evitându-se impurificarea apelor subterane.

Activitatea nu va genera un impact semnificativ asupra factorului de mediu apă, poluarea indusă situându-se în domeniul nesemnificativ.

Prin respectarea prevederilor proiectului, impactul asupra mediului va fi pozitiv, prin faptul că se colectează apele pluviale de pe amplasament inclusiv cele cu potențial de infestare cu hidrocarburi și se vor trata înainte de deversarea lor în emisar.

Evacuarea apelor pluviale de pe acoperișul clădirii, convențional curate se va face separat până la caminele de canalizare exterioare. Se va utiliza sistemul de colectare a apelor. Înainte de racordul la rețeaua exterioară a coloanelor se vor monta piese de curățire.

Racordul coloanelor de canalizare cu rețeaua exterioară se face prin intermediul caminelor de vizitare.

Apele uzate vor respecta cerințele NTPA-001.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea poluării apelor în perioada de funcționare

- Asigurarea funcționării instalațiilor de canalizare pentru apele uzate și pentru apele pluviale la parametri tehnici proiectați. Implementarea unui program de inspecții periodice al rețelei de canalizare pentru detectarea în timp util a disfuncționalităților și adoptarea măsurilor necesare pentru remediere.

- Aplicarea, în caz de necesitate a măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor legislației în vigoare.

Lucrările care vor face obiectul exploatarei și întreținerii rețelei de canalizare:

- Controlul periodic al rețelei va urmări asigurarea funcționării corespunzătoare a acesteia și va consta în verificarea tehnică în vederea stabilirii măsurilor de mentenanță necesare.

- Spălarea și curățarea rețelei de canalizare.

- Desfundarea și curățarea rigolelor.

Controlul exterior- se va realiza prin parcurgerea la suprafață a traseelor canalelor- se vor desface capacele caminelor de vizitare și se va constata dacă:

- pavajul sau terenul din jurul caminelor și al gurilor de scurgere este uscat și dacă nu prezintă denivelări;
- grătarele/ capacele gurilor de scurgere sunt intacte, nu prezintă crăpături care să permită scurgeri/infiltrații în cămine;

Controlul interior al caminelor vizitabile- se va realiza prin verificarea stării acestora și se va constata dacă:

- pereții caminelor de vizitare și ale gurilor de scurgere nu au suferit degradări;
- ramele capacelor și ale grătarelor sunt bine fixate;
- tuburile canalelor nu prezintă fisuri sau deformații;
- scurgerile prin rigolele caminelor se face normal și nu se produc depuneri care să necesite curățarea lor.

În cazul în care se constată defecțiuni se va izola tronsonul defect și se va interveni pentru reparație.

În aceste condiții, se apreciază că impactul prognozat asupra calității apelor de suprafață și subterane în perioada de funcționare a obiectivului va fi nesemnificativ.

- **b) protecția aerului:**

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**

Amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se învecinează cu un drum relativ circulat, cu activități rezidențiale, prezentând o acumulare de surse de emisie ce pot accentua caracterul cumulativ al concentrațiilor emisiilor de poluanți în atmosferă.

Sursele existente de poluare a aerului în zona aferentă proiectului sunt generate în principal de traficul autovehiculelor pe drumul județian DJ 280E.

În perioada executării lucrărilor de construcții:

Execuția lucrărilor de construcții constituie pe de o parte o sursă de emisii de *pulberi sedimentabile și în suspensie*, iar pe de altă parte surse de emisii a *poluanților specifici arderii combustibililor (motorinei)* în motoarele utilajelor necesare efectuării lucrărilor și ale mijloacelor de transport folosite.

În cazul realizării proiectului concentrațiile pot varia în mod considerabil în cursul unei zile – în funcție de lucrările programate/ efectuate în timp ce emisiile nu fluctuează în același ritm. Această observație conduce la concluzia că factorul preponderant pentru nivelul de poluare generat de desfășurarea activităților în șantier este reprezentat de variațiile condițiilor meteorologice și nu de variațiile emisiilor.

În cazul atmosferei, considerat un "mediu fără memorie", dispersia poluanților specifici depinde în principal de condițiile meteorologice.

Principalii parametri care influențează deplasarea poluanților în aer sunt:

- condițiile meteo – viteză și direcție vânt, temperatură atmosferică, nebulozitate, înălțimea de mixare, mișcarea pe verticală a aerului etc
- condițiile topografice – obstacolele naturale și artificiale pot îngreuna sau facilita dispersia;
- condițiile de emisie – debitul, înălțimea de emisie, tipul sursei de emisie;
- comportamentul chimic și fizic al poluanților în aer – unii poluanți se pot transforma chimic în timp sau, cum este cazul pulberilor, sedimentează în funcție de distanță față de sursă și dimensiuni ale particulelor.

Natura temporară a lucrărilor de construcții, specificul diferitelor faze de execuție, amplexarea lucrărilor diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de pulberi, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților, etc) și aria pe care se desfășoară aceste activități (substanțe poluante-particule materiale în suspensie și sedimentabile).

Se precizează că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este nesemnificativă, având în vedere că aceste operații nu se vor realiza pe amplasamentul aferent proiectului, fiind asigurate prin intermediul unităților specializate din zonă.

În perioada de construcție activitățile din șantier pot avea un impact asupra calității aerului din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Surse de poluare nedirijate- difuze

- Lucrările de pregătire ale platformelor pe care se vor monta echipamentele/ utilajele necesare executării lucrărilor de construcții.
- Executarea lucrărilor de construcții.
- Manevrarea deșeurilor rezultate din construcții.

Poluanți specifici: Pulberi sedimentabile: max. 17 g/mp/lună.

Pulberi PM 10- în aerul ambiental : max. 50μg/m³/24 ore

În timpul execuției se emit pulberi din funcționarea utilajelor și din activitățile specifice de construcții. În cazul pulberilor (sedimentabile și în suspensie) acestea nu se vor dispersa pe distanțe mari, astfel încât concentrația maximă se va găsi la limita amplasamentului aferent proiectului de investiție.

Având în vedere arealul zonei de lucru și măsurile de prevenire/ reducere a impactului prevăzute a se adopta în perioada de lucru se apreciază că nu există riscul ca vecinătățile din zona de amplasament să fie afectate în mod semnificativ de emisiile de pulberi sedimentabile și în suspensie în aerul ambiental.

- **Arderea carburanților (motorină) în motoarele utilajelor de construcție și vehiculelor grele de transport**

Sursele de poluare pentru aer:

- **Surse mobile:**

- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții, preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament, efectuarea lucrărilor în perimetrul organizării de șantier.
- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de construcții: manevrarea echipamentelor/ instalațiilor
- Transportul deșeurilor generate pe amplasament

Poluanți specifici: monoxid de carbon (CO); dioxid de carbon (CO₂); oxizi de azot (NO_x); dioxid de sulf (SO₂); particule în suspensie; hidrocarburi nearse.

Volumul, natura și concentrația poluanților emiși depind de tipul de autovehicul, de natura combustibilului și de condițiile tehnice de funcționare. În funcție de tipul motorului ce echipază un autovehicul, benzină sau motorină, gazele de eșapament conțin substanțe poluante în proporții diferite. Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții, preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament, efectuarea lucrărilor în perimetrul organizării de șantier.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după:

- consumul de carburanți (*poluanți specifici:* NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților, etc); și

- aria pe care se desfășoară aceste activități (*poluanți specifici:* particule materiale în suspensie și sedimentabile).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului;
- dotarea autovehiculelor cu dispozitive pentru reducerea poluării.

E emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința actuală fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Compoziția gazelor de ardere:

- *Motoare cu aprindere prin scânteie:* CO=0,85%; HC=0,05%; N₂O= 0,085%; particule solide=0,005%; CO₂ = 18,10%; O₂ =9,2%; H₂O= 0,7%; N₂ = 71%.
- *Motoare cu aprindere prin comprimare:* CO=0,04%; HC=0,03%; N₂O= 0,15%; particule solide=0,15%; SO₂ = 0,025%; CO₂ = 12%; O₂ =10%; H₂O= 0,7%; N₂ = 66%.

Pentru motoarele cu aprindere prin comprimare cele mai importante substanțe poluante din gazele de ardere (din punct de vedere cantitativ) sunt oxizii de azot și particulele.

E emisiile de poluanți ale autovehiculelor prezintă două particularități:

Eliminarea poluanților se realizează foarte aproape de sol, fapt care conduce la realizarea unor concentrații ridicate la înălțimi foarte mici, chiar pentru gazele cu densitate mică și capacitate mare de difuziune în atmosferă. Impactul în imediata vecinătate este redus,

limitat în timp.

- Emisiile pot fi considerate liniare, de suprafață, cu o arie de extindere ce nu va depăși zona de realizare a proiectului.
- Timpul în care se produc emisiile este limitat strict la fazele de execuție a lucrărilor de construcții.
- Emisiile se produc pe întreaga suprafață a amplasamentului, diferențele de concentrații depinzând de intensitatea traficului și de posibilitățile de ventilație ale străzilor limitrofe amplasamentului.

Aria principală de emisie a poluanților rezultați din activitatea utilajelor și mijloacelor de transport se consideră ca fiind amplasamentul aferent realizării proiectului.

Dat fiind faptul că emisiile de poluanți de la autovehicule au loc aproape de nivelul solului, impactul maxim al acestora asupra calității aerului are loc (exceptând axa căii) în proximitatea căilor de trafic, la nivelul respirației umane (înălțimea efectivă de emisie este de circa 2 m).

Denumirea sursei	Poluanți specifici/Concentrații maxime admise(CMA)-conform STAS 12574/1987		
	Monoxid de carbon (CO)	Oxizi de sulf(SO)	Oxizi de azot(Nox)
Gaze de eșapament, rezultate din arderea combustibililor	2,0mg/mcN/zi	0,03 mg/mcN/zi	0,1 mg/mcN/zi

Măsurile prevăzute pentru prevenirea/ reducerea emisiilor în aer:

- Delimitarea arealului de realizare a activităților de construcții în cadrul organizării de șantier.
- Folosirea de utilaje de construcții moderne dotate cu motoare ale căror emisii vor respecta prevederile legislației în vigoare.
- Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul echipamentelor și a materialelor.
- Verificarea vehiculelor care transportă materiale pentru evitarea răspândirii acestora în afara arealului de construcție.
- Stropirea cu apă a deșeurilor din construcții depozitate temporar pe amplasament (în perioadele lipsite de precipitații).
- Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.
- Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare temporară pe amplasament a deșeurilor din construcții la locul de producere, pentru a împiedica antrenarea lor de către vânt, și, implicit, poluarea aerului din zonă.
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea lucrărilor efectuate .
- Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.
- Realizarea transportului deșeurilor din construcții în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex.stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport, etc.
- Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de încărcare deșeurilor rezultate din construcții.
- Protejarea solului decopertat în timpul realizării lucrărilor de construcții, depozitat temporar în incinta amplasamentului, pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer.
- Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice

Se apreciază că în perioada de realizare a proiectului, respectiv în perioada de construcție, ca urmare a măsurilor tehnice/ operaționale/ organizatorice ce vor fi adoptate pentru de prevenirea/ reducerea poluării, nivelul concentrațiilor de poluanți în perimetrele cu receptori sensibili nu va fi influențat semnificativ de activitățile desfășurate pe amplasamentul șantierului și se va situa sub valorile limită, valorile țintă și nivelurile critice prevazute de Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător și concentrațiile maxime admisibile pentru particule sedimentabile totale (TSP) prevăzute de STAS nr. 12574/1987.

Impactul direct asupra calității aerului va fi redus și se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile, respectiv a poluanților specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din construcții.

Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construcții aferente proiectului

În perioada de funcționare

Sursele de poluare ale aerului în perioada de funcționare sunt reprezentate în principal de circulația autovehiculelor în și din zona aferentă proiectului.

Traficul în zonă va înregistra față de situația actuală creșteri în anumite intervale orare.

Surse difuze-nedirijate:

- Manevrele de circulație ale autovehiculelor în incinta parcării supraterane ce se propune a fi realizată pe amplasament.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Se apreciază că în zona aferentă proiectului se înregistrează medii zgomotoase reprezentate în principal de traficul rutier din zonă-trama stradală- care în prezent nu beneficiază de măsuri de limitare a expunerii la zgomot. Nu se preconizează în zonă mărirea semnificativă a numărului și a puterii altor surse de zgomot, respectiv intensificarea utilizării acestora.

În perioada executării lucrărilor de construcții:

- sursele de zgomot și de vibrații;

- Circulația mijloacelor auto ce asigură aprovizionarea cu materiale de construcții, preluarea și transportul deșeurilor de pe amplasament, efectuarea lucrărilor în perimetrul organizării de șantier.
- Funcționarea utilajelor pentru realizarea lucrărilor de construcții; manevrarea echipamentelor/ instalațiilor.

Ca urmare a realizării proiectului, zgomotul generat de realizarea lucrărilor de construcții și creșterea traficului rutier în zonă va înregistra o creștere potențial semnificativă.

Zgomotul produs de traficul rutier

Referitor la *traficul rutier* pot fi luate în considerare diferite aspecte ale zgomotului:

- Zgomotul continuu al traficului aglomerat și zgomotul mediu sau zgomotul de fundal la care populația este expusă de multe ori timp îndelungat.

- Traficul congestionat marcat de porniri și opriri repetate unde sunt mai importante accelerarea vehiculelor și zgomotele izolate (ex. zgomotul produs de vehiculele grele la trecerea peste denivelări).

Se precizează că efectele surselor de zgomot și vibrații se suprapun peste zgomotul existent în zonă generat în principal de traficul rutier- trama stradală din zonă.

Referitor la absorbția energiei sonore se poate afirma că atunci când în calea undelor sonore nu este interpus nici un obstacol, de o altă natură decât mediul de propagare, nu intervine niciun fenomen special care să perturbe propagarea continuă a acestor unde.

În acest caz există numai unde progresive. Dacă undele întâlnesc un obstacol de altă natură prin care pot trece total, parțial sau deloc, la suprafața de separare a celor două medii (mediul inițial și mediul obstacol) se produce fie o reflexie (întreaga energie acustică transportată de unde se reflectă, respectiv se întoarce în mediul în care se află sursa), fie o refracție (întreaga energie acustică incidentă trece de al doilea mediu, undele continuându-și propagarea în acesta).

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului se pot întâmpla simultan ambele fenomene, cu modificări ale direcției de propagare și a caracteristicilor energetice.

Factorii care influențează nivelul de zgomot sunt:

- factorii de emisie;
- factorii de propagare (distanța față de sursa de zgomot);
- factorii meteorologici.

În faza de execuție a lucrărilor de construcții se vor lua măsuri tehnice, organizatorice și operaționale pentru atenuarea zgomotului și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

Utilajele/ echipamentele specifice vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activității de construcții pe amplasament să nu se depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat- A - $L_{eq} = 65$ dB, conform prevederilor SR 10009/2017- "Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant".

Măsurile prevăzute a se adopta în timpul realizării lucrărilor de construcții:

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor, cu informarea, respectiv cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul interesat.

- Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admis de normativele în vigoare.

- Stabilirea și controlul respectării limitelor de viteză și tonajului pentru camioanele care traversează zonele rezidențiale.

- Efectuarea de măsurători de control al nivelului de zgomot rutier în vederea adoptării măsurilor de corecție a poluării fonice excesive.

- Localizarea denivelărilor pentru reducerea vitezei în zonele construite și care fac să crească poluarea sonoră, mai ales dacă pe drum circulă vehicule mari. Se va avea în vedere relația reciprocă dintre geometria drumului, a structurilor din zona înconjurătoare și cea a teritoriului din zona studiată.

- Organizarea traficului de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor rezidențiale.

- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practici de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil.

- Monitorizarea eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

Prin aplicarea măsurilor prevăzute a fi adoptate vibrațiile generate în perioada desfășurării activităților de construcții nu vor determina:

- Producerea de daune estetice și/ sau structurale clădirilor din vecinătatea amplasamentului propus pentru realizarea proiectului.

- Afectarea funcționării instalațiilor și echipamentelor sensibile la vibrații.

- Disconfortul semnificativ al populației rezidente din vecinătatea amplasamentului zonei.

Impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi redus și se va manifesta temporar pe perioada de execuție a proiectului de construcții.

Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la terminarea lucrărilor de construcții.

În perioada de funcționare

Surse generatoare de zgomot:

- Circulația autovehiculelor în interiorul amplasamentului.

- Traficul auto în zonă- trama stradală.

Măsuri propuse pentru prevenirea/ reducerea zgomotului generat de traficul rutier:

• • Interzicerea în zonă a circulației unor categorii de vehicule în intervalele orare în care se înregistrează un nivel al indicatorilor de zgomot peste limitele admise.

În conformitate cu prevederile Ord. MS nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, în teritoriile protejate- în zonele locuite- vor fi asigurate și respectate valorile limită ale indicatorilor de zgomot, după cum urmează:

- în perioada zilei, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (L_{AeqT}), măsurat la exterior conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, nu trebuie să depășească 55 dB -curba de zgomot Cz50;

- în perioada nopții, între orele 23,00-7,00, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A (LAeqT), măsurat în exterior conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m înălțime față de sol, nu trebuie să depășească 45 dB –curba de zgomot Cz40.

Se apreciază că, în condițiile în care respectării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate, *impactul asupra nivelului de zgomot în perioada de funcționare a obiectivului ca urmare a realizării proiectului va fi nesemnificativ.*

Distanța de la amplasamentul studiat față de zonele locuite este relativ mică. Din acest punct de vedere, se apreciază că zgomotul și vibrațiile generate pe amplasament ca urmare a realizării construcțiilor aferente proiectului de investiție pot produce discomfort receptorilor sensibili

În faza de execuție a lucrărilor de construcție se vor lua măsuri tehnice și operaționale pentru atenuarea zgomotelor și vibrațiilor produse, urmărindu-se ca nivelul de zgomot înregistrat să se încadreze în limitele prevăzute de normativele în vigoare.

Instalațiile/ utilajele/ echipamentele specific vor fi exploatate astfel încât nivelul de zgomot rezultat din desfășurarea activităților pe amplasament să nu depășească, la limita incintei obiectivului, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A-leq=65dB, conform SR 10009/2017-„Limite admisibile ale nivelului de zgomot în mediul ambiant”.

La limita receptorilor protejați, în conformitate cu prevederile Ord.MS 119/2014, nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat, măsurat în exteriorul locuinței conform SR ISO 1996/2-08, la 1,5m înălțime față de sol, nu trebuie să depășească 55dB (Cz50)

Măsuri ce se vor adopta în timpul realizării lucrărilor de construcții:

- Respectarea programului de lucru stabilit de constructor, cu informarea, respective cu luarea în considerare a propunerilor/ observațiilor formulate de publicul din zonă
- Folosirea de utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot și vibrații admise de normativele în vigoare.
- Respectarea programului de livrare a deșeurilor rezultate din construcții conform programului de lucru stabilit pe șantier
- Aplicarea celor mai bune tehnici disponibile și a celor mai bune practice de management pentru a minimiza, la sursă, zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de construcții, oriunde acest lucru va fi posibil.
- Monitorizarea (în funcție de caz) a eficacității măsurilor de atenuare a impactului ținând seama de limitele impuse prin reglementările în vigoare.

Impactul direct al zgomotului și vibrațiilor va fi moderat advers, se va manifesta temporar, în perioada de execuție a lucrărilor de construcții.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

În perioada executării lucrărilor de construcții:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

În perioada executării lucrărilor de construcții:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

- Depozitarea necontrolată a deșeurilor de tip menajer și a deșeurilor rezultate din construcții.
- Ocuparea temporară a solului cu materiale de construcții
- Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele de construcții, în cadrul organizării de șantier și în frontal de lucru, luarea măsurilor tehnice ce impugnez pentru prevenirea/ diminuarea impactului potențial ale acestora.

Proiectul de investiție prevede, pentru perioada aferentă executării lucrărilor de construcții, în cadrul organizării de șantier și în frontal de lucru, luarea măsurilor tehnice/organizatorice/operationale ce se impun pentru prevenirea/reducerea/ diminuarea impactului potential asupra calității solului, subsolului și a calității apelor subterane.

Măsurile prevăzute pentru prevenirea/reducerea poluării solului, subsolului și a apelor subterane:

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor utilizate în activitățile de construcții.
- Alimentarea cu carburanți a utilajelor și schimbarea uleiului la utilaje se va realiza în stațiile de distribuție carburanți autorizate/ service-uri auto, existente în zonă. Nu se vor realiza depozite de carburanți și lubrifianți pe amplasamentul studiat.
- Colectarea selectivă și depozitarea temporară a deșeurilor generate pe amplasament, în interiorul perimetrului de lucru, în zonele special amenajate în cadrul șantierului.

Se apreciază că prin implementarea acestor măsuri, în timpul executării proiectului de organizare de șantier *impactul direct asupra solului și subsolului va fi redus* atâta timp cât utilajele vor fi exploatate corespunzător, iar deșeurile rezultate vor fi gestionate cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, conform programului stabilit de constructor.

Impactul indirect susceptibil va fi redus- se va manifesta în perioada de realizare a proiectului, numai în cazul producerii unor poluări accidentale.

În perioada de funcționare:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;

- Scurgeri accidentale de produse petroliere (carburanți, uleiuri), provenite de la autovehiculele utilizatorilor parcarilor supraterane. Spațiile de parcare vor fi dotate cu materiale absorbante pentru colectarea uscată a scurgerilor accidentale de produse petroliere.
- Gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate pe amplasament.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

Măsurile adoptate pentru prevenirea poluării solului:

- Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor.
- Alimentarea cu carburanți a autovehiculelor și a utilajelor și schimbarea uleiului se va realiza numai în stații de distribuție carburanți autorizate, aflate în apropierea zonei amplasamentului
- Impunerea obligativității furnizorilor de materiale de construcție privind utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere etnic.
- Depozitarea temporară a deșeurilor de construcție în incinta perimetrului, în zone special amenajate.
- Colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer, în zone special amenajate în cadrul șantierului
- Colectarea în sistem uscat, a scurgerilor accidentale de carburanți și/ sau lubrifianți prin utilizarea de materiale absorbante cu eficiență ridicată.
- Deșeurile rezultate din colectarea scurgerilor accidentale se vor depozita în recipiente specializate, amplasate în incinta parcarilor supraterane se vor gestiona ca deșeuri periculoase.

Se apreciază că, în condițiile în care respectării măsurilor de prevenire/ reducere a poluării prezentate, *impactul asupra calității solului și subsolului în perioada de funcționare a obiectivului ca urmare a realizării proiectului va fi nesemnificativ.*

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Pe amplasamentul aferent proiectului de investiție NU s-au identificat areale sensibile ce pot fi afectate de realizarea proiectului.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Nu sunt necesare astfel de lucrări/dotări.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;

Amplasamentul proiectului de investiție este situat într-o zonă rezidențială, care are în vecinătate terenuri private cu locuințe individuale, cu care se interferează în mod direct. Din acest punct de vedere există riscul de a se produce disconfort populației rezidente pe timpul realizării lucrărilor de construcții.

Surse potențiale de impact asupra așezărilor umane:

- Organizarea de șantier;
- Posibila apariție a unor ambuteiaje în trafic datorită autovehiculelor de mare tonaj care transport materiale/utilaje de construcții
- Depozitarea necontrolată a deșeurilor din construcții- poate genera in impact estetic negative

Măsuri adoptate pentru protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- Ecranarea zonelor de lucru prin instalarea de plasă densă, umedă.
- Aspirarea reziduurilor de praf și umezirea suprafețelor de lucru (se interzice măturarea acestora). Umezirea suprafețelor de lucru și – în funcție de caz- a zonelor de depozitare pentru deșeurile rezultate din construcții.
- Mijloacele de transport care vor prelua deșeurile rezultate din construcții în vederea evacuării de pe amplasament vor fi acoperite cu prelate pentru prevenirea împrăștierei acestora.
- Înaintea părăsirii incintei roțile vehiculelor ce transportă deșeuri din construcții vor fi curățate pentru a se evita murdărirea arterelor de circulație cu reziduuri din șantier.
- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor din construcții pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și a nu crea disconfort prin aspectul dezagreabil al acestora.
- Acoperirea temporară materialelor generatoare de praf. Îndepărtarea acoperirilor de protecție se va face doar pe porțiuni mici în timpul lucrărilor.
- Predarea deșeurilor din construcții se va realiza zilnic, pe bază de contract, către operatori autorizați pentru valorificarea/ eliminarea finală.
- Utilizarea măsurilor de control a traficului, inclusiv scăderea vitezei, restricționarea și controlul accesului vehiculelor în șantier.

În condițiile adoptării măsurilor tehnice și operaționale de prevenire/reducere nominalizate se apreciază că impactul direct, indirect, pe termen scurt asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public va fi redus.

În cazul în care pe parcursul realizării proiectului de investiție se vor înregistra propuneri/ observații/ sesizări din partea publicului interesat, titularul proiectului și constructorul au obligația adoptării de măsuri suplimentare pentru reducerea disconfortului potențial produs ca urmare a lucrărilor desfășurate pe șantier.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Măsuri adoptate pentru protecția așezărilor umane:

- Înaintea părăsirii incintei, vehiculele ce transport materialele de construcții vor fi curățate pentru a se evita murdărirea arterei de circulație cu reziduuri de șantier
- Amplasarea, în incinta organizării de șantier a instalațiilor sanitare, de preferință mobile
- Împrejmuirea șantierului pentru a demarca perimetrele ce intră în responsabilitatea constructorului
- Gestionarea corespunzătoare/ eficientă a deșeurilor din construcții pentru a nu periclita starea de sănătate a populației și anu crea discomfort prin mirosul generat/ aspectul dezgheabil al acestora.

Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de construcții, proiectul prevede obligativitatea titularului proiectului/ constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și întreținere prevăzute de normativele de exploatare și prescripțiile tehnice ale utilajelor folosite.

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

Deșeurile generate în perioada de construcție sunt dependente de sistemele constructive utilizate și de modul de gestionare a lucrărilor. Pentru toate deșeurile generate se va realiza sortarea la locul de producere și depozitarea temporară în incinta organizării de șantier.

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

În perioada executării lucrărilor de construcții:

<i>Denumirea deșeurii</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Mod de gestionare</i>
Deșeuri din construcții **)	17 01 01- beton	Deșeurile din construcții se vor colecta selectiv și se vor depozita temporar pe amplasament în spații special amenajate.
	17 01 02- cărămizi	
	17 01 03- țigle și material e ceramice	Se se vor preda către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.
	17 02 01-lemn	Constructorul are obligatia de a amenaja, de a dota și de a întreține corespunzator zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispozitie de beneficiar, de a organiza descărcarea/incărcarea și manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrărilor conform prevederilor proiectului.
	17 02 02- sticlă	
	17 02 03-materiale plastice	
17 04 05-fier și oțel	Depozitul de deșeuri va consta din spații libere, delimitate prin împrejmuire cu gard și porți de acces dotate cu sisteme de închidere	

	17 06 04- materiale izolante 17 09 04 - amestecuri de deșeuri de la construcții	<p>pentru materialele care permit depozitarea în spații deschise, precum și din containere/ magazii metalice – pentru materiale și alte bunuri care necesită astfel de condiții de înmagazinare.</p> <p>Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tipo-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de rasturnare, rostogolire, incendiu, etc, iar dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestor .</p> <p>Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștierei pe carosabil.</p>
Pământ rezultat din decopertarea terenului	17 05 04 - pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03*	<p>Se va prelua cu mijloace auto și se va transporta pe un amplasament aprobat de Primăria comunei Rediu.</p> <p>Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștierei pe carosabil.</p>
Deșeuri de tip menajer	20 03 01- deșeuri municipale amestecate.	<p>Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament, în containere specializate și se vor preda la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale</p>

Cantități estimative rezultate de deșeuri :

Nr. crt.	Denumire deșeu/ operațiunea de valorificare/ eliminare	Cantitate estimată rezultată
1	17 01 01- beton	Cca 0.5 mc
2	17 01 02- cărămizi	Cca 1.0 mc
3	17 01 03- țigle și materiale ceramice	Cca 0.4 mc
4	17 02 01-lemn	Cca 0.2 mc
5	17 02 02- sticlă	Cca 0.7 mc
6	17 02 03-materiale plastice	Cca 0.2 mc
7	17 04 05-fier și oțel	Cca 0.4 mc
8	17 06 04- materiale izolante	Cca 0.2 mc
9	17 09 04 - amestecuri de deșeuri de la construcții	Cca 5 mc
10	17 05 04 - pământ și pietre altele decât cele specificate la 17 05 03*	Cca 10 mc
11	20 03 01- deșeuri municipale amestecate	Cca 1 kg/ persona/zi

**) În conformitate cu prevederile Directivei Cadru 2008/98/CE privind deșeurile, respectiv ale Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, există obligativitatea gestionării deșeurilor din construcții astfel încât să se atingă progresiv începând cu data de 31 decembrie 2020 un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de 70%, din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din HG nr. 856/2002, cu completările ulterioare.

Stocarea deșeurilor care pot fi reutilizate/reciclate se va realiza într-o zonă special stabilită de constructor în cadrul organizării de șantier, în containere metalice. Se vor lua măsuri pentru ca amplasamentul de stocare a deșeurilor să nu afecteze căile de acces și grămezile de deșeuri să fie stabile.

Selecția amplasamentului zonei de stocare, utilități necesare

Caracteristica	Observații
Tip facilitate	Spațiu special amenajat pentru stocarea temporară a deșeurilor nepericuloase din construcții și demolări .
Mărimea zonei de stocare	În funcție de dimensiunile amplasamentului pe care se realizează lucrările de construcții și de volumul de lucrări desfășurate
Servicii realizate	Stocarea, sortarea preliminară a deșeurilor
Locație, acces și rute de transport	Drumul de acces trebuie să fie practicabil și în condiții meteorologice nefavorabile .
Utilități	În cazul zonelor de stocare a molozurilor se va asigura accesul autocisternelor cu apă

Criteriile de selectare a zonelor de stocare temporară a deșeurilor nepericuloase, zone aflate în interiorul amplasamentului pe care se realizează activitățile de construcții, sunt:

- poziționarea zonei de stocare în incinta amplasamentului.
- mărimea zonei de stocare;
- accesul mijloacelor de transport-drum de acces care să fie practicabil și în condiții meteorologice nefavorabile;
- accesul la utilități-în cazul stocării molozului, trebuie să fie asigurat accesul cisternelor cu apă.

Pe amplasamentul aferent proiectului nu se vor prevedea alte zone de stocare a deșeurilor în afara celor de la locul de producere.

Perioada de stocare temporară a deșeurilor din construcții variază în funcție de mărimea amplasamentului de stocare și de distanța față de instalațiile de tratare/valorificare / eliminare.

Se vor amplasa cel puțin 2 tipuri de containere pentru categoriile de deșeuri.

În funcție de spațiu, tipurile de deșeuri rezultate și de cantitatea acestora, este recomandabil să existe cât mai multe containere metalice specializate, de mare capacitate (min. 10 mc), pentru o sortare cât mai detaliată, respectiv containere specializate pentru colectarea sectivă a:

- deșeurilor menajere;
- deșeurilor metalice;
- deșeurilor din lemn;
- deșeurilor din materiale plastice;
- deșeurilor sticlă;
- deșeuri de materiale în amestec, rezultate din construcții.

Transportul/manipularea deșeurilor

Transportul deșeurilor rezultate din activitățile de construcții realizate pe amplasament se va realiza în conformitate cu prevederile HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul va fi însoțit de toate documentele necesare din care să rezulte deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinație, cantitatea de deșeuri transportată, codificarea acestora. Mijloacele de transport vor fi asigurate împotriva deversării pământului și a materialelor de construcții care pot fi spulberate de curenții de aer.

Manipularea deșeurilor se va realiza de către personalul instruit pentru încărcarea și descărcarea deșeurilor în condiții de siguranță și pentru intervenție în cazul unor defecțiuni sau accidente.

Pentru efectuarea operațiilor de manipulare, transport și depozitare, conducatorul locului de muncă va stabili măsurile de securitate și de supraveghere necesare, cu respectarea prevederilor

Normelor metodologice de aplicare a Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006.

Operațiunile de încărcare-descărcare se vor executa numai sub supravegherea unei persoane responsabile, instruită în acest scop. Descărcarea materialelor se va face în mod ordonat, materialele așezându-se după specificul lor în grămezi sau stive.

La finalizarea lucrărilor aferente proiectului de investiție titularul proiectului de investiție/constructorul va transmite autorităților competente un raport privind modul de gestionare a deșeurilor rezultate din construcții care va cuprinde informații referitoare la cantitățile de deșeurii rezultate și modul de gestionare a acestora.

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;

- Prin proiect se va asigura limitarea generării de deșeurii în activitățile de construcție și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.
- Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, se stabilesc specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare. În special, operatorii vor limita generarea de deșeurii în procesele aferente construcțiilor și demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.
- Prin proiect se va prevedea ca tehnicile de construcție sprijină circularitatea, astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.

Reducerea cantităților de deșeurii rezultate din activitatea de construcții poate fi realizată prin implementarea unor politici și practici cum sunt:

- reducerea la sursă a deșeurilor – de ex. restricții la cumpărare a unor materiale de construcție ce sunt supraambalate;
- utilizarea eficientă a resurselor;
- stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili);
- mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de material;
- utilizarea unor utilaje moderne care pot prelucra/ monta eficient materiale de construcții;
- monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate;
- instruirea angajaților;
- identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

- planul de gestionare a deșeurilor;

Planul de gestionare al deșeurilor: se va întocmi de constructorul/ antreprenorul de lucrări și va consta în:

- Prezentarea lucrărilor de construcții ce urmează a se realiza în cadrul organizării de șantier; prognozarea privind generarea deșeurilor.
- Stabilirea de obiective și indicatori măsurabili (cuantificabili).
- Mentenanța instalațiilor de încărcare/descărcare și transport materiale astfel încât să se reducă pierderile de materiale.
- Stabilirea fluxurilor specifice de deșeurii-monitorizarea fluxului de materiale utilizate și rezultate.
- Evaluarea potențialelor tehnici privind gestionarea deșeurilor; calculul capacității necesare pentru gestiunea deșeurilor generate.
- Instruirea angajaților.
- Identificarea firmelor specializate în transportul și reciclarea (valorificarea) deșeurilor.

În perioada de funcționare

<i>Denumirea deșeurii</i>	<i>Cod deșeu</i>	<i>Mod de gestionare</i>
Deșeuri de tip menajer	20.03 01-fracțiuni colectate separat	<p>Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar pe amplasament în containere specializate amplasate în incintă și se vor preda la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.</p> <p>Colectarea deșeurilor menajere se va realiza astfel încât să fie evitat, pe cât posibil, orice risc de disconfort creat de mirosuri, insecte, rozătoare, etc. Cantitatea de gunoi evacuate va fi considerate de min. 1 kg/ persona/zi (în condițiile asigurării golirii periodice a pubelelor).</p> <p>Locul de amplasare a gospodăriei de deșeuri - situat pe amplasament la o distanță de minimum 10 m față de ferestrele apartamentelor (conform prevederilor Ord. MS nr. 119/2014, art4a) și va fi prevăzută cu containere specializate, marcate corespunzător, pentru colectarea selectivă, la sursă, a deșeurilor (sticlă, materiale plastice, hârtie, deșeuri predominant organice, biodegradabile, etc.).</p> <p>- este stabilit astfel încât să nu se producă disconfort în zonă.</p> <p>Amplasarea containerelor se va realiza astfel încât accesul la ele să fie rapid și ușor, iar sistemul de acoperire să fie ușor de manevrat și să asigure etanșeitățile acestora.</p> <p>Spațiul destinat depozitării recipientelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - va fi impermeabilizat, cu asigurarea unei pante de scurgere și va fi prevăzută cu sistem de spălare și sifon de scurgere racordat la canalizare; - va fi dimensionat pe baza indicelui maxim de producere a gunoiului și a ritmului de evacuare a acestuia; - va fi întreținut în permanență în stare de curățenie. <p>Recipientele vor fi menținute în stare bună de funcționare și vor fi înlocuite imediat, la primele semne de pierdere a etanșeității.</p>

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Nu este cazul. Nu se vor utiliza astfel de substanțe.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

În perioada de implementare a proiectului se vor utiliza, din cadrul resurselor naturale, nisip și diferite sorturi de pietriș, precum și apă. În perioada de funcționare a obiectivului se vor utiliza: apa din rețeaua centralizată și gaze naturale.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Pe amplasamentul aferent proiectului de investiție nu există habitate și areale naturale cu specii protejate. Pe tot parcursul realizării proiectului de investiție titularul proiectului/ constructorul va respecta prevederile OUG 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificările de Lege nr.265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Efecte asupra mediului asociate cu faza de construcție

Activitățile aferente realizării proiectului de organizare de șantier care pot avea un impact potențial asupra mediului:

- Construirea unor 6 unități locative de mici dimensiuni, localizate în comuna Reditu, județul Iași.
- Depozitarea și transportul materialelor de construcții, inclusiv a deșeurilor din construcții.
- Riscuri de accidente: deversări accidentale, incendii, etc.

Realizarea proiectului presupune executarea de lucrări de construcții într-un spațiu care are în vecinătatea directă receptori sensibili.

Pentru a preveni/ reduce impactul asupra vecinătăților, proiectul prevede adoptarea de măsuri tehnice/ organizatorice/ operaționale ce urmează a fi adoptate în cadrul organizării de șantier.

- *Deșeurile din construcții* pot constitui o sursă potențială de poluare a solului, subsolului, aerului, apelor subterane, precum și asupra vecinătăților (ex. deșeuri antrenate de vânt). Gestionarea deșeurilor pe șantier se va realiza cu respectarea prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare: deșeurile generate se vor colecta separat, în containere specializate și se vor preda (cele care nu pot fi reciclate intern) către operatori specializați, autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/eliminării finale.
- *Scurgerile de substanțe periculoase* (carburanți, lubrifianți), cum ar fi: produse petroliere, uleiuri, etc. se vor colecta în sistem uscat.
- *Traficul greu.* Lucrările de construcții implică un trafic greu semnificativ și funcționarea de utilaje grele. Se generează deșeuri care vor fi transportate în afara amplasamentului cu camioane de mare tonaj.

Matricea de impact – perturbarea vecinătăților în timpul execuției lucrărilor de construcții

Acțiuni / efecte- perioada de construire	Factori / aspecte de mediu					
	Apă	Aer	Sol/ Subsol	Sănătatea populației	Peisaj	Bunuri materiale
Zgomot				x		x
Vibrații				x		x
Praf (pulberi în suspensie și sedimentabile)		x		x	x	x

Deșeuri, scurgeri	X	X	X	X	X	
-------------------	---	---	---	---	---	--

Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial în etapa executării lucrărilor de construcții

Responsabilitatea aplicării măsurilor de prevenire/ minimizare a impactului potențial asupra mediului în etapa executării lucrărilor de construcții revine titularului proiectului și antreprenorului lucrărilor de construcții.

Impactul social: poate fi resimțit în timpul executării proiectului datorită activităților de transport al materialelor de construcții și al deșeurilor rezultate din construcții.

Impactul va fi resimțit temporar în zonele din vecinătatea amplasamentului proiectului și în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente, fiind însoțit de posibile întreruperi ale traficului rutier în zonă, respectiv de o serie de riscuri privind siguranța publică.

Evaluarea impactului potențial are la bază condițiile și caracteristicile generale propuse pentru realizarea proiectului, caracteristicile mediului și prevederile legislative în vigoare.

Acolo unde este posibil, fiecare efect este cuantificat prin:

- Ni - Nu sunt deduse forme de impact
- *Neglijabil* - Impactul este posibil dar se poate produce la un nivel nemăsurabil sau are efecte pentru o perioadă de timp foarte scurtă
- *Minor* - Impactul este sigur, dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană
- *Moderat* - Impactul este prognozat la nivelul indezirabil (negativ) sau dezirabil (pozitiv) care pot determina modificări ale condițiilor actuale de mediu sau pot avea efecte asupra populației umane
- *Major* - Impactul este prognozat cu efecte semnificative, cu arie largă de manifestare sau cu perioadă lungă de acțiune asupra mediului sau a populației umane.

Scara de manifestare a impactului este de asemenea identificată, acolo unde este posibil:

- *Local* - Efectul se va produce doar în zona amplasamentului sau în cea riverană
- *Municipal* - Efectul se va manifesta pe o bună parte a localității sau în alte zone echivalente.

Caracterizarea impactului potențial în perioada executării lucrărilor de construcții

Aspecte Factorul de mediu	Impact potențial	Măsuri de prevenire/ minimizare a impactului potențial
Aer	Alterarea calității aerului ca urmare a executării lucrărilor de construcții și manevrarea deșeurilor din construcții <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Poluanți specifici:</i> pulberi sedimentabile și în suspensie. Transportul deșeurilor rezultate din construcții <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poluanți specifici pulberi, NO _x , COV, CO, benzen, etc.	Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor. Protejarea deșeurilor depozitate temporar în incinta amplasamentului pentru evitarea antrenării particulelor de praf în aer. Folosirea de utilaje moderne dotate cu motoare ale căror emisii vor respecta prevederile legislației în vigoare. Utilizarea de vehicule și utilaje circulante pe drumurile publice conforme cu standardele de emisii, cu reviziile tehnice realizate la zi; adaptarea limitei de viteză în interiorul și în exteriorul șantierului. Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice ale vehiculelor grele pentru transportul deșeurilor rezultate din demolări. Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la stropirea căilor de acces în/din șantier, a zonei de descărcare a deșeurilor.

		<p>Controlul curățeniei pe carosabilul drumurilor utilizate în perioada de construcție.</p> <p>Diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule.</p> <p>Stabilirea unui timp cât mai scurt de stocare a deșeurilor din construcții la locul de producere.</p> <p>Realizarea pe amplasament numai a lucrărilor strict necesare în ceea ce privește activitățile generatoare de praf: ex. tăierea materialelor, căderi de materiale, spargerea betonului, etc</p> <p>Curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice.</p> <p>Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate.</p> <p>Programarea activităților de construcții corelat cu caracteristicile elementelor climatice; întocmirea unor planuri adecvate pentru situații de urgență.</p> <p>Realizarea lucrărilor transport în perioade fără curenți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.</p>
<p><i>Impactul direct asupra aerului va fi redus, se va manifesta în perioada de realizare a proiectului ca urmare a emisiilor de pulberi în suspensie, pulberi sedimentabile și poluanți specifici rezultați din funcționarea utilajelor și a autovehiculelor de transport materiale/ deșeuri din demolări și construcții.</i></p> <p>Impactul va fi perceptibil pe timpul realizării lucrărilor de construcții și va avea un caracter reversibil (impactul va înceta la terminarea lucrărilor).</p>		
<p><i>Impactul prognozat asupra calității aerului în perioada de realizare a lucrărilor de construcții</i></p>		<p><i>Minor advers, local, pe durata de realizare a lucrărilor de construcții</i></p> <p>Impactul este sigur ,dar se anticipează niveluri care se vor menține în limitele condițiilor de mediu existente sau va fi tolerat de populația umană</p>
<p>Zgomot și vibrații</p>	<p>Disconfort produs de zgomot în timpul executării lucrărilor de demolare și de construcții.</p> <p>Vibrațiile generate în etapa de construcție pot produce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - deteriorarea fațadelor și /sau a structurii clădirilor din vecinătate - afectarea mașinilor sau echipamentelor sensibile la vibrații; -perturbarea activităților din vecinătatea sursei de vibrații. 	<p>Respectarea programului de lucru stabilit.</p> <p>Se vor notifica vecinătățile.</p> <p>Realizarea lucrărilor de construcții cu respectarea tehnologiei stabilite și cu luarea în considerare a condițiilor climatice/meteorologice având în vedere faptul că diferențele de intensitate a vântului și teremoclinele pot influența nivelul de zgomot prin refractarea undelor sonore.</p> <p>Folosirea de utilaje care să nu conducă în funcționare la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare. Se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor.</p> <p>Echipamentele tehnice și utilajele folosite în construcții se vor supune verificării periodice în vederea respectării, în ceea ce privește nivelul de zgomot produs în</p>

		funcționare, prescripțiilor tehnice înscrise în cărțile tehnice ale acestora.
<p><i>Impactul direct al zgomotului asupra vecinătăților va fi redus și se va manifesta în perioada de realizare a lucrărilor de construcții ca urmare a funcționării utilajelor specifice.</i></p> <p><i>Impactul va avea un caracter reversibil (va înceta la terminarea lucrărilor).</i></p> <p><i>În condițiile în care suprafețele drumurilor sunt netede și bine întreținute, vibrațiile solului produse de trafic și de prăbușirea elementelor de construcții sunt considerate ca improbabile pentru cauzarea de vibrații perceptibile la nivelul proprietăților localizate în apropierea zonei aferente proiectului.</i></p>		
<i>Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de construcții</i>		<i>Minor advers, local, pe durata de realizare a lucrărilor de construcții</i>
Estetică și peisaj Utilizarea Terenului.	Alterarea contextului vizual al peisajului. Efectele asupra structurii fizice și esteticii peisajului pot fi determinate de schimbările la scară și dimensiuni introduse prin structurile ce se construiesc comparativ cu caracteristicile peisajului existent (înălțime, dimensiuni în plan și omogenitate).	Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale atrăgătoare din punct de vedere estetic, vizual și eficiente pentru reținerea pulberilor. Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier. Accesul mijloacelor auto se va realiza numai în zonele amenajate în acest sens.
<i>Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de construcții</i>		<i>Minor advers, local, pe durata de realizare a proiectului</i>
Deșeuri din construcții	Alterarea condițiilor de mediu/poluarea potențială a solului prin depozitarea inadecvată/necontrolată a deșeurilor rezultate din construcții	Elaborarea și implementarea unui program de reducere și minimizare a volumului de deșeuri generat care să includă asigurarea colectării selective a deșeurilor și evacuarea ritmică a acestora de pe amplasament prin predarea la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale. Este interzisă depozitarea necontrolată și/sau eliminarea deșeurilor pe amplasamentul aferent proiectului.

<i>Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de construcție</i>		<i>Ni- Nu sunt forme de impact Impact nesemnificativ</i>
Apa	Alterarea calității apei ca urmare a executării lucrărilor de construcții în condiții necorespunzătoare.	<p>Depozitarea deșeurilor generate din construcții în spațiile special amenajate în cadrul organizării de șantier.</p> <p>Manipularea deșeurilor rezultate din activitățile de construcții astfel încât să se evite dizolvarea și antrenarea lor de către apele de precipitații.</p> <p>Asigurarea măsurilor de protecție pentru evitarea afectării rețelei de distribuție a apei și a rețelei de canalizare (menajere, tehnologice și pluviale) care fac parte componentă din rețelele aflate în funcțiune în zonă.</p> <p>Aplicarea, în caz de necesitate a tuturor măsurilor de prevenire și combatere a poluării accidentale conform prevederilor legislației în vigoare.</p> <p>Utilajele specifice folosite în execuție vor avea revizia tehnică valabilă și nu vor avea pierderi de carburanți și/sau de lubrefianți.</p> <p>Amenajarea traseelor din șantier se va realiza astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, bălțire de apă, etc.</p>
<i>Impactul prognozat asupra calității apelor de suprafață și subterane în perioada de realizare a proiectului</i>		<i>Ni- Nu sunt forme de impact Impact nesemnificativ</i>
Solul și subsolul	<p>Poluarea solului prin depozitarea necontrolată a deșeurilor.</p> <p>Ocuparea temporară a solului cu materiale de construcții.</p> <p>Scurgeri accidentale de carburanți/ uleiuri de la utilajele de construcție ca urmare a funcționării necorespunzătoare ale acestora.</p>	<p>Verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor și echipamentelor</p> <p>Asigurarea colectării selective a deșeurilor și a evacuării ritmice a acestora de pe amplasament.</p> <p>Depozitarea temporară a deșeurilor din demolări și construcții în incinta perimetrului organizării de șantier, în zonele special amenajate.</p> <p>Colectarea selectivă a deșeurilor de tip menajer în zonele special amenajate în cadrul șantierului.</p> <p>Colectarea în sistem uscat, prin utilizarea de materiale absorbante, a scurgerilor accidentale de carburanți/ uleiuri.</p>
<i>Impactul prognozat asupra calității solului în perioada de realizare a lucrărilor de construcții</i>		<i>Minor advers, local, pe durata de realizare a obiectivelor aferente proiectului</i>
Energia	Creșterea consumului de energie	<p>Utilizarea distanțelor celor mai scurte pentru transportul deșeurilor de la locul de generare la locul de valorificare/ eliminare finală în vederea economisirii de energie și combustibili.</p> <p>Amplasarea organizării de șantier în apropierea zonelor de lucru.</p>
<i>Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de construcții</i>		<i>Nu sunt forme de impact -impact nesemnificativ</i>

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	Posibilitatea producerii accidentelor de muncă în timpul realizării lucrărilor de construcții.	<p>Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de construcții proiectul prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și de întreținere prevăzute de normativele de exploatare ale utilajelor folosite. - Respectarea prevederilor HG nr. 80/2012 privind cerințele minime de securitate și sănătate în șantier. <p>Înainte de deschiderea șantierului se va stabili un plan de securitate și sănătate al șantierului care va cuprinde ansamblul de măsuri ce trebuie luate în vederea prevenirii riscurilor profesionale care pot apărea în timpul desfășurării activităților pe șantier.</p> <p>Pe toată durata realizării lucrărilor se vor respecta obligațiile generale ce revin în conformitate cu prevederile art. 10 din Legea securității și sănătății în muncă nr. 186-XVI /2008, în special în ceea ce privește:</p> <ul style="list-style-type: none"> - menținerea șantierului în ordine și într-o stare de curățenie corespunzătoare; - manipularea în condiții de securitate a diverselor încărcături; - întreținerea, controlul înainte de punerea în funcțiune și controlul periodic al echipamentelor de muncă utilizate, în scopul eliminării defecțiunilor care ar putea să afecteze securitatea și sănătatea lucrătorilor; - delimitarea și amenajarea zonelor de depozitare; - interacțiunile cu orice alt tip de activitate care se realizează în cadrul sau în apropierea șantierului. <p>Instalarea unui sistem adecvat de iluminare și de marcaje de siguranță bine stabilite pentru intervalele orare când activitatea este întreruptă (în special în timpul nopții).</p> <p>Asigurarea, pentru siguranță și confort, a conexiunilor temporare de acces pe rute ocolitoare.</p> <p>Asigurarea materialelor de protecție pentru personalul care lucrează în șantier, conform prevederilor legislației în vigoare.</p>
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de construcții		Minor advers, local, pe durata de realizare a obiectivelor aferente proiectului
Prevenirea riscului declanșării unor accidente sau avarii	Posibilitatea apariției situațiilor de risc ca urmare a nerespectării instrucțiunilor tehnice de execuție a lucrărilor de construcții	Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente în timpul perioadei de construcție se va prevedea obligația constructorului de a respecta prescripțiile tehnice de exploatare și întreținere prevăzute de normativele de exploatare și în cărțile tehnice ale utilajelor folosite.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de construcții		Nu sunt forme de impact - impact nesemnificativ

Bunuri materiale (altele decât patrimoniul arhitectural)	Efecte posibile: -Daune produse unor tipuri de infrastructură (drumuri, conducte de apă, canale de scurgere, clădiri, utilități, etc) - Deranjarea temporară a zonelor rezidențiale.	Coordonarea lucrărilor în punctele de intersecție cu alți deținători de utilități (apă, rețele de electricitate și telecomunicații, etc.) În cazul producerii unor daune, lucrările de reparații trebuie executate cât mai repede posibil conform prevederilor Planului de intervenție în caz de poluări accidentale, avarii, elaborate de constructor. În cazul în care alți deținători de rețele de utilități solicită restricții pe durata execuției lucrărilor, acestea vor fi planificate conform unui calendar strict. Planificarea gestionării traficului. Se recomandă elaborarea unui plan detaliat al gestionării traficului pentru a reduce disconfortul și posibilele inconveniente.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de construcții		Nu sunt forme de impact -impact nesemnificativ
Impactul social		Impactul asupra vecinătăților va fi resimțit în timpul executării lucrărilor de construcții datorită transportului de deșeuri generate pe amplasament. Impactul va fi temporar în zonele de acces ale drumurilor principale și adiacente, fiind însoțit de posibile întreruperi ale traficului rutier în zonă, respectiv de posibile riscuri privind siguranța publică.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de construcție		Minor advers, local, pe durata de realizare a proiectului Impact reversibil
Biodiversitatea, flora și fauna		Nu este cazul
Valori materiale, patrimoniul cultural		Pe amplasamentul aferent proiectului nu au fost identificate valori materiale culturale sau istorice care să necesite protecție în faza de construcție și operare. În cazul în care, în timpul executării lucrărilor de construcții se vor descoperi, cu totul întâmplător, valori culturale sau istorice, titularul proiectului/ antreprenorul lucrărilor de construcții are obligația respectării prevederilor Legii nr. 422/2001, referitor la instituirea zonelor de protecție, raportarea descoperirilor către Ministerul Culturii și Cultelor, respectiv solicitarea și obținerea autorizațiilor speciale de execuție a lucrărilor ce vizează conservarea valorilor culturale și istorice.
Impactul prognozat în perioada de realizare a lucrărilor de construcții		Nu sunt forme de impact- impact nesemnificativ

Extinderea impactului estimat pe factori/ aspecte de mediu

Local și izolat, numai în zona de lucru, în perioada realizării lucrărilor de construcții conform prevederilor proiectului. Se estimează că impactul se va resimți la nivel local, în zona organizării de șantier și că odată cu realizarea construcțiilor propuse, factorii poluatori de orice fel vor fi în cantitate limitată, cu încadrare în limitele admise de legislația și normativele în vigoare.

Mărimea și complexitatea impactului

Impact redus în timpul realizării lucrărilor de construcții.

Probabilitatea impactului

Impactul potențial s-ar putea manifesta doar prin nerespectarea măsurilor stabilite prin prezenta documentație, utilizarea unor utilaje și echipamente neagrementate sau o execuție defectuoasă a lucrărilor.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:

Impactul direct, previzibil, va fi redus, fără efecte indirecte, fiind perceptibil în perioada de execuție a proiectului. (12 de luni de la data începerii construirii)

Impactul va fi reversibil – efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construcții aferente realizării proiectului. După terminarea lucrărilor, terenul neconstruit va fi amenajat ca spații verzi.

EFECTE CUMULATIVE: reprezintă efectele combinate rezultate din două sau mai multe activități existente și realizarea proiectului de investiție.

Realizarea proiectului de investiție se cumulează cu:

- activitățile desfășurate în cadrul blocurilor de locuit de pe amplasament
- traficul rutier din zonă.

Matricea interacțiunilor relațiilor dintre diferite forme de impact

Tabel relațional	Sol și geologie	Ape și ape subterane	Calitatea aerului	Zgomot și Vibrații	Peisaj	Ființe umane	Bunuri materiale
Sol și geologie		X	X			X	X
Ape și ape subterane	X				X	X	X
Calitatea aerului	X				X	X	X
Zgomot și Vibrații						X	X
Peisaj						X	X
Ființe umane	X	X	X	X	X		X
Bunuri materiale						X	

Interacțiuni potențiale

Factor de mediu	Interacțiune cu:	Tip de interacțiuni Măsuri de prevenire/reducere/recomandări	Nivelul semnificației efectului advers asupra mediului după aplicarea măsurilor de prevenire/ reducere
Aer	Ființe umane	În contextul activităților desfășurate în zonă, interacțiunile posibile sunt legate de emisiile în aer provenite din: ➤ Surse nederijate-difuze:	Impactul direct asupra aerului este redus, cu efecte indirecte determinate de posibilitatea

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activitățile de construcții pentru realizarea proiectului. <p><i>Poluanți specifici:</i> -pulberi sedimentabile și pulberi în suspensie.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Activități rezidențiale- funcționarea centralelor termice individuale (de apartament) <p><i>Poluanți specifici :</i> pulberi,CO, NOx, Sox.</p> <p>➤ <i>Surse mobile-</i> traficul rutier</p> <p><i>Poluanți specifici:</i> CO, NOx, pulberi cu conținut de plumb (în cazul neutilizării benzinei fără plumb), hidrocarburi (din gazele de eșapament și pierderi prin evaporare),alți compuși organici volatili (aldehide, acizi organici).</p> <p>➤ <i>Surse fixe: Nu este cazul</i></p> <p><i>Măsuri de prevenire/reducere/ recomandări</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Prevenirea/diminuarea riscurilor de emisie a substanțelor poluante și de risipire a energiei în caz de incidente/accidente tehnice. -Sensibilizarea și eco-conștientizarea angajaților. -Informarea publicului și promovarea unui dialog deschis despre impactul pe care activitățile desfășurate în zonă îl pot avea asupra mediului și a sănătății populației. 	antrenării de vânt a poluanților specifici rezultați din activitățile de construcții desfășurate în zonă.
	Ape de suprafață și subterane	Pentru funcționarea activităților din zonă și pentru realizarea proiectului nu s-au identificat posibile interacțiuni ale emisiile de poluanți care să afecteze calitatea apelor de suprafață sau a apelor subterane.	Impact ne semnificativ
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile aflate în exploatare.	Impact ne semnificativ
Zgomot și vibrații	Ființe umane	Receptorii sensibili nu vor fi afectați în mod semnificativ de creșterea intensității și duratei zgomotului ca urmare a desfășurării activităților de construcții pe amplasamentul aferent proiectului și a activităților de desfășurate în zonele din vecinătate.	Impact redus pe perioada realizării lucrărilor de construcții
	Bunuri materiale	Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile în exploatare.	Impact ne semnificativ
Sol, subsol		Nu se identifică posibile interacțiuni care pot afecta funcțiunile în exploatare	Impact ne semnificativ.

Ca urmare a măsurilor prevăzute pentru prevenirea și reducerea pe cât posibil a oricărui efect advers asupra mediului, se apreciază că *impactul cumulat asupra mediului și a sănătății populației cauzat de realizarea proiectului va fi redus.*

În etapa de construcție titularul proiectului are obligația monitorizării periodice a măsurilor de prevenire/ reducere pentru a stabili dacă acestea au efectul preconizat și urmărit.

Programul de monitorizare va prevedea măsuri de remediere ce pot fi implementate efectiv în cazul neconformării- respectiv atunci când măsurile de prevenire/ reducere nu sunt adecvate.

Monitorizarea trebuie să fie continuă pe toată durata derulării proiectului și va fi implementată pentru a se asigura menținerea impactului prognozat, respectiv impact redus asupra mediului.

Se precizează că zona de amplasament aferentă proiectului nu prezintă surse de poluare care să producă efecte sinergice, respectiv efecte nocive amplificate, astfel încât să poată fi influențate în mod semnificativ calitatea mediului în zona aferentă proiectului de investiție.

Natura transfrontieră a impactului: Lucrările de construcții propuse a se realiza pe amplasament conform prevederilor proiectului nu au impact în context transfrontalier.

Schimbări climatice:

Impactul schimbărilor climatice asupra zonelor urbane, infrastructurii și construcției propuse este legat în principal de efectele evenimentelor meteorologice extreme, precum valurile de căldura, căderi abundente de zăpadă furtuni, inundații, creșterea instabilității versanților și modificarea unor proprietăți geofizice.

Realizarea proiectului "CONSTRUIRE LOCUINȚE COLECTIVE CU P+2E, ÎMPREJMUIRE, BRANȘAMENTE UTILITĂȚI" pe amplasamentul propus:

- *Implementează obiectivele propuse de Strategia națională privind schimbările climatice și creșterea economică bazată pe emisii reduse de carbon prin construcția unei clădiri eficiente din punct de vedere energetic.*

- Respectă *standardele de eficiență energetică* pentru clădirea și serviciile relevante.

Măsuri propuse de prevenire/ reducere a efectelor asupra schimbărilor climatice

- Programarea activităților de construcții corelat cu caracteristicile elementelor climatice.
- Utilizarea de standarde ridicate de management pentru lucrările de construcții.
- Asigurarea proiectării construcțiilor ținând seama de elementele de micrometeorologie precum și de diferențele de intensitate ale vântului și termoclinele.
- Includerea unui sistem de monitorizare și avertizare.
- Întocmirea unui plan adecvat pentru situații de urgență.
- Aplicarea standardelor ridicate de management în operarea activităților propuse a se desfășura pe amplasament.

Se apreciază că impactul realizării proiectului în zona studiată asupra schimbărilor climatice va fi redus.

Realizarea proiectului de investiție prevede măsuri de adaptare care reprezintă forme de reziliență și gestionare a riscurilor generate de schimbările climatice pe sectorul de activitate specific activităților propuse a se desfășura pe amplasament.

Măsuri de adaptare pentru sistemul de alimentare cu apă

Nr. crt.	Sistemul de alimentare cu apă	
	Hazard climatic	Optiuni/masuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/masuri pentru gestionarea consecintelor
1	Cresterea variabilitatii t° extreme	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuarea pierderilor de apă prin realizarea de rețele optimizate din punct de vedere hidraulic.

2	Secete	<ul style="list-style-type: none"> Asigurarea menținerii în stare optimă de funcționare a sistemului de asigurare a apei.. Adoptarea de tehnologii noi „ecologice”, inovative și eficiente în realizarea sistemului de alimentare cu apă. Introducerea de restricții de utilizare a apei în alt scop decât cel potabil în perioadele cu debite reduse ale sursei de alimentare cu apă. Introducere contoarelor de măsurare a apei la utilizatori. Promovarea de campanii educaționale privind economisirea apei la consumatori.
3	Calitatea resurselor de apă	
4	Modificari in regimul precipitații extreme	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea de sisteme adecvate de colectare a apelor pluviale de pe amplasamentul aferent proiectului de plan.
5	Inundații	<ul style="list-style-type: none"> Dotarea cu echipamente de automatizare care asigură continuitatea funcționării obiectivului în situații de urgență, respectiv atunci când transportul poate fi întrerupt pentru o perioadă scurtă de timp .
6	Furtuni	
7	Instabilitatea terenului/ alunecari de teren	<ul style="list-style-type: none"> Amplasarea construcției pe un teren stabil din punct de vedere geotehnic și hidrodinamic..
8	Eroziunea solului	<ul style="list-style-type: none"> Identificarea unor trasee alternative de acces .
9	Incendii naturale spontane	<ul style="list-style-type: none"> Intocmirea <i>Planului de intervenții în caz de incendiu</i> Verificarea măsurilor pentru funcționare în caz de incendiu Asigurarea mijloacelor de intervenție în caz de incendiu Stabilirea unei proceduri de avertizare a populației, respectiv intervenția în caz de incendii .

Măsuri de adaptare pentru sistemul de canalizare

Nr.c rt.	Sistemul de alimentare cu apă	
	Hazard climatic	Opțiuni/măsuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/măsuri pentru gestionarea consecințelor
1	Cresterea variabilitatii to extreme	<ul style="list-style-type: none"> Proiectarea rețelei de canalizare din incintă astfel încât să facă față la scăderea debitelor apelor menajere și a infiltrațiilor.
2	Secete	<ul style="list-style-type: none"> Asigurarea întreținerii rețelei de canalizare pentru prevenirea depunerilor și funcționarea acestora la capacitatea proiectată.. Monitorizarea calitatii și cantitatii apelor uzate și a apelor pluviale descarcate în rețeaua publică de canalizare .
3	Modificari in regimul precipitații extreme	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea rețelei de canalizare cu evitarea posibilității de infiltrare a apelor pluviale în rețelele de canalizare menajera Realizarea de sisteme adecvate de colectare a apelor pluviale de pe amplasament. Stabilirea unei proceduri de lucru în caz de situații de urgență.
4	Inundații	
5	Furtuni	
6	Instabilitatea terenului/ alunecari de teren	<ul style="list-style-type: none"> Amplasarea construcției pe un teren stabil din punct de vedere al alunecărilor de teren.
7	Eroziunea solului	<ul style="list-style-type: none"> Intocmirea Planului de intervenție în caz de calamități Identificarea unor trasee alternative de acces
8	Incendii naturale spontane	<ul style="list-style-type: none"> Intocmirea <i>Planului de intervenții în caz de incendiu</i> Verificarea măsurilor pentru funcționare în caz de incendiu Asigurarea mijloacelor de intervenție în caz de incendiu

		<ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea unei proceduri de colaborare cu entitățile responsabile cu avertizarea populației, protecția civilă și intervenția în caz de incendii (I.S.U. Iași).
--	--	---

Măsuri de adaptare propuse pentru sistemul de alimentare cu energie electrică

Nr.c rt.	Sistemul de alimentare cu apă	
	Hazard climatic	Opțiuni/măsuri de adaptare pentru reducerea producerii impactului/măsuri pentru gestionarea consecințelor
1	Cresterea variabilității to extreme	<ul style="list-style-type: none"> • Proiectarea rețelei de alimentare cu energie electrică astfel încât să facă față la creșterea temperaturii.
2	Secete	<ul style="list-style-type: none"> • Asigurarea măsurilor de întreținere și exploatare în siguranță a rețelei de alimentare cu energie electrică. • Adoptarea măsurilor de asigurare a eficienței energetice în consumul energiei electrice. • Identificarea sectoarelor cu potențialul cel mai mare de eficientizare a consumurilor de energie electrică. • Utilizarea instalațiilor de iluminat interior moderne, fiabile. • Automatizarea instalațiilor interioare de încălzire, pentru adaptare la nivelul programului de funcționare. • Adoptarea măsurilor de conștientizare a utilizatorilor, reducerea pierderilor din rețele.
3	Modificari in regimul precipitații extreme	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea rețelelor de alimentare cu energie electrică cu evitarea posibilității de înregistrare a modificărilor în funcționare cauzate de condiții de precipitații extreme, inundații, furtuni. • Asigurarea de by-pass-uri pentru eliminarea fluxului suplimentar de energie. • Stabilirea unei proceduri de lucru în caz de situații de urgență.
4	Inundatii	
5	Furtuni	
6	Instabilitatea terenului/ alunecari de teren	<ul style="list-style-type: none"> • Intocmirea <i>Planului de intervenții în caz de incendiu</i>
7	Eroziunea solului	
8	Incendii naturale spontane	<ul style="list-style-type: none"> • Intocmirea <i>Planului de intervenții în caz de incendiu</i> • Verificarea măsurilor pentru funcționare în caz de incendiu • Asigurarea mijloacelor de intervenție în caz de incendiu • Stabilirea unei proceduri de colaborare cu entitățile responsabile cu avertizarea populației, protecția civilă și intervenția în caz de incendii (I.S.U. Iași).

CONCLUZII

În baza analizei condițiilor de realizare a lucrărilor de construcții propuse conform prevederilor proiectului se apreciază că acestea nu vor produce efecte adverse semnificative pe termen scurt, mediu și lung asupra mediului înconjurător și a sănătății populației.

Impactul estimat pe perioada lucrărilor de construcții se va manifesta temporar și se va situa la un nivel redus, tolerabil.

Impactul va fi reversibil- efectele vor înceta la finalizarea lucrărilor de construcții pe amplasament.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Pe perioada de implementare a proiectului se va avea în vedere raportarea modului de gestionare a deșeurilor, precum și a apelor uzate evacuate de pe șantier. Pe perioada de funcționare nu sunt necesare activități de monitorizare a mediului.

Se impune respectarea cerințelor HG 856/2002, privind întocmirea evidenței gestiunii deșeurilor generate, a legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, iar în ce privește apa uzată generată, respectarea standardelor de calitate impuse de NTPA 002/2005.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

Nu este cazul.

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Organizarea de șantier pentru realizarea lucrărilor de construcții se va realiza în interiorul amplasamentului aferent proiectului de investiție.

Pentru amplasarea organizării de șantier se vor respecta următoarele principii de bază:

- Amplasarea suficient de aproape de frontul de lucru pentru a se reduce pe cât posibil necesitatea transporturilor pe distanțe scurte (pentru muncitori, materiale, deșeuri, vehicule și echipamente de întreținere, etc.)
- Suprafața de teren trebuie să fie suficientă pentru a permite desfășurarea activităților planificate, dar strict limitată la necesar, pentru a reduce ocuparea (temporară) a terenului.
- Ușurința racordării la rețelele de utilități existente (electricitate, alimentare cu apă, canalizare, etc.)
- Reducerea interferențelor posibile cu mediul din vecinătate - zone cu activități de birouri, învățământ, locuințe.

Organizarea de șantier va consta în amenajarea unei platforme balastate/ betonate ($S \approx 300 \text{ mp}$) pentru depozitarea temporară a barăcii pentru constructori, atoletei ecologice, a materialelor de construcție și staționarea temporară a utilajelor/ echipamentelor/ instalațiilor ce urmează a fi utilizate în activitatea de construcții.

Planificarea șantierului:

- Împrejmuirea suprafeței ocupate de organizarea de șantier cu materiale eficiente pentru reținerea pulberilor.
- Amenajarea căilor de acces a mijloacelor auto prin balastare și întreținerea acestora în condiții corespunzătoare pe toată durata executării lucrărilor în șantier. Accesul mijloacelor auto se va realiza numai în zonele amenajate în acest sens.
- Dotarea cu utilaje care să nu conducă, în funcționare, la depășirea nivelului de zgomot admis de normativele în vigoare. În fazele de execuție a săpăturilor, a lucrărilor de construcții, se vor lua măsuri pentru atenuarea zgomotului și vibrațiilor produse prin utilizarea de utilaje/ echipamente/ autovehicule verificate din punct de vedere etnic. Se vor respecta prevederile standardelor referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform prevederilor HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.
- Dotarea șantierului cu o toaletă ecologică pentru personalul lucrător.
- Echipamentele tehnice și instalațiile din dotarea obiectivului se vor supune verificării periodice în vederea respectării prescripțiilor înscrise în cărțile tehnice ale acestora.
- Asigurarea colectării selective a deșeurilor și evacuării ritmice a acestora de pe amplasament.
- Pământul rezultat din decopertări și excavații va fi preluat cu mijloace auto și transportat pe amplasamente aprobate de Primăria Rădăuți. Mijloacele de transport vor fi acoperite cu prelate pentru prevenirea împrăștierei acestora.

- localizarea organizării de șantier;

Organizarea de șantier se va realiza în incinta domeniului privat al AUTO FLASH GROUP S.R.L., conform actelor înscrise în Extrasul de Carte Funciară nr. 72314 și nr. 66608.

Organizarea de șantier va consta în amenajarea unei platforme balastate/ betonate ($S \approx 300 \text{ mp}$) pentru depozitarea temporară a barăcii pentru constructori, atoletei ecologice, a materialelor de construcție și staționarea temporară a utilajelor/ echipamentelor/ instalațiilor ce urmează a fi utilizate în activitatea de construcții.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Impactul asupra mediului este local și redus, numai în zona de lucru, în perioada realizării lucrărilor de construcții aferente proiectului de investiții

Activitățile aferente realizării proiectului de investiție care pot avea un impact potențial asupra mediului sunt următoarele:

- Construcția noilor clădiri, inclusive a parcării supraterane pentru autovehicule, căi de acces
- Conexiunea cu rețeaua de căi de comunicații externe amplasamentului
- Depozitarea și transportul materialelor de construcții, inclusive pământ, deșeuri
- Utilizarea resurselor naturale: apă, aggregate, cherestea, energie electrică, combustibili
- Generarea de deșeuri rezultate din activități de construcții
- Riscuri din accidente: deversări accidentale, incendii, etc.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Nu este cazul.

- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Titularul proiectului va adopta, pe toată perioada realizării proiectului, măsuri pentru prevenirea/diminuarea impactului asupra mediului și asupra sănătății populației, după cum urmează:

- Asigurarea întreținerii corespunzătoare a utilajelor de construcții și a mijloacelor de transport, respectarea programului de verificare și de funcționare prevăzut, în vederea asigurării unui control al emisiilor de gaze de eșapament provenite de la acestea.
- Realizarea lucrărilor de excavații și transport în perioade fără curanți importanți de aer și aplicarea unor măsuri suplimentare de minimizare a emisiilor: ex. Stropirea căilor rutiere, acoperirea cu prelate a mijloacelor de transport.
- Soluțiile și tipurile de lucrări vor respecta standardele și normativele în vigoare pentru asigurarea exigențelor privind calitatea în construcții pe toată durata de existență normată a acestora. Respectarea prevederilor normativelor în vigoare cu privire la realizarea săpăturilor generale, cu sprijiniri, pentru a preîntâmpina fenomenele de surpare a malurilor.
- Minimalizarea, prin realizarea pe amplasament numai a lucrărilor strict necesare în ceea ce privește activitățile generatoare de praf: ex. Tăierea, șlefuirea materialelor de construcție, căderi de material, spargerea betonului, etc.
- Utilizarea apei sau a soluțiilor speciale care măresc eficiența apei în fixarea prafului la : stropirea căilor de acces în șantier, a zonei de descărcare a materialelor de construcție.

Traficul în construcții:

- Oprirea motoarelor tuturor vehiculelor aflate în staționare
- Curățarea eficientă a vehiculelor la ieșirea din șantier, umezirea drumurilor, a căilor de acces în șantier, respective a zonei în care se descarcă materialele de construcții
- Acoperirea mijloacelor de transport ce intră sau ies din șantier
- Amenajarea traseelor din șantier, astfel încât să nu se producă derapaje, noroi, băltire de apă, etc.
- Utilizarea de vehicule și utilaje circulante pe drumurile publice conform cu standardele de emisii, cu reviziile tehnice realizate la zi, adaptarea limitei de viteză în interiorul și în jurul șantierului

XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI. ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE.

Vor fi prevăzute măsurile necesare ca pe timpul execuției lucrărilor de construcții să fie afectate suprafețe minime de teren-doar cele prevăzute prin proiectul tehnic, pe suprafața deținută de beneficiar, iar după terminarea acestora surplusul de pământ va fi evacuat și depozitat în locurile indicate prin autorizația de construcție. La încheierea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială.

În cazul demolării obiectivului, la încetarea activității, se va proceda astfel:

- înainte de începerea lucrărilor de desființare a obiectivului se vor obține toate avizele, acordurile și autorizațiile necesare, conform legii;
- se va asigura colectarea selectivă a tuturor deșeurilor rezultate în diferite etape ale activității de demolare, evitându-se amestecarea acestora;
- toate deșeurile rezultate, colectate selectiv și stocate temporar în spații special amenajate, se vor preda operatorilor autorizați pentru eliminare/valorificare;
- se va asigura defazectarea tuturor conductelor, instalațiilor și echipamentelor ce asigură necesarul de utilități al obiectivului și sigilarea acestora;
- se va asigura aducerea amplasamentului la starea inițială (teren liber) sau în funcție de destinația ulterioară a terenului.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE:

- planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); Plan de situație 1:500
- alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

- **a)** descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- **b)** numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- **c)** prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- **d)** se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- **e)** se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- **f)** alte informații prevăzute în legislația în vigoare.
- **NU ESTE CAZUL**

XIV. PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZĂ PE APE SAU AU LEGĂTURĂ CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE INFORMAȚII. PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE:

- **1. Localizarea proiectului:**
- - bazinul hidrografic;
- - cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
- - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
- **2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**
- **3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**
- **NU ESTE CAZUL**

